الإبداع فى حل المشكلات

الدكتورة
صفاء الأعسر

الناشــــر
دار قبـــــاء للطباعة والنشر والتوزيع (القاهرة)
عبده غريب

الإبداع فى حل المشكلات

الكتـــــاب : الإبداع فى حل المشكلات

المؤلـــــف : أ. د. صفاء الأعسر

تاريخ النشر : ٢٠٠٠م

الناشـــــر : دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع

عبده غريب

شركة مساهمة مصرية

الإدارة : ٥٨ شارع الحجاز - عمارة برج آمون

الدور الأول - شقة ٦

ف : ٢٤٧٤٠٣٨ ، ت : ٢٤٦٢٥٦٢

التـــوزيـــع : ١٠ شارع كامل صدقى الفجالة (القاهرة)

ت : ٥٩١٧٥٣٢ ص. ب : ١٢٢ (الفجالة)

المطابع : مدينة العاشر من رمضان

المنطقة الصناعية (C1)

ت: ٠١٥/٣٦٢٧٢٧

رقـم الإيـــداع : ٩٩/٨١٥١

الترقيــم الـدولـى : I S B N

977-303-172-1

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة للترجمة

الكتاب الذى بين أيدينا ترجمة متحررة لبرنامج الحل الإبداعى للمشكلات الذى بدأ على يد إليكس أوزبورن منذ ما يزيد عن أربعين عاماً أخضع فيها البرنامج للبحث والمراجعة والتجديد والتعديل على أيدى أجيال من الرواد والباحثين حتى وصل إلى الصورة الحالية. ويستمد البرنامج مصداقيته من الأسس النظرية التى بنى عليها والقيمة التطبيقية التى يحققها- فالبرنامج يوظف المعارف العلمية ليقدم فى أسلوب يسير عمليات التفكير الإبداعى فى حل المشكلات - لا يخص فئة بعينها ولا يخص مجالاً بعينه بل يرى فى التفكير الإبداعى فى حل المشكلات مدخلاً لتحسين نوعية الحياة من خلال رفع كفاءة البشر فى حل المشكلات - البرنامج مدخل لبناء رؤية عامة تتسم بالمرونة والثراء من خلال معايشة خبرات حقيقية ينغمس فيها المشارك فتتاح له الفرصة لتنمية وعيه بما لديه من إمكانات إبداعية وتنمية ما لديه من مهارات لتوظيفها واكتسابه لمهارات جديدة - من هنا كان تقديمه تحت مظلة التربية السيكولوجية - حيث يتفق مع مبادئها وأهدافها وتناولها لمفهوم التنمية.

لقد شاهدت تطبيقات هذا البرنامج فى المجال التربوى والمجال الإدارى - فهو يدخل بصور متعددة فى المقررات الدراسية وفى برامج إعداد المخترعين والموهوبين كما يدخل فى برامج التنمية المهنية ويحقق فى ذلك نتائج إيجابية تدعم انتشاره وترسخ قيمته. ونستطيع أن نجمل بعض خصائص البرنامج الأساسية فيما يلى :

* يتوائم البرنامج مع النشاط التلقائى للمخ فى حل المشكلات ويستثمر هذا التواؤم فى رفع كفاءة العمليات المعرفية.
* يقوم على تحليل دقيق لعمليات التفكير الإبداعى وحل المشكلات مستعيناً فى ذلك بكافة فروع المعرفة النفسية والتربوية ويستثمر هذا التحليل أولاً فى تقديم صورة دقيقة عن الإبداع وفى توظيف نواتج هذا التحليل فى تعليم الحل الإبداعى للمشكلات.

* يقوم البرنامج على المعرفة العلمية بوظائف المخ باعتباره نظاماً مفتوحاً قابلاً للنمو والتعديل الذاتي ويستثمر هذه المعرفة في بناء وحداته وفي تصميم أنشطته وفي بناء جلساته.

* يقوم البرنامج على وحدة العقل والوجدان ويستثمر ذلك في توظيف الدافعية باعتبارها مكوناً أساسياً في الخبرة الإبداعية.

* يقوم البرنامج على توظيف الحقائق العلمية الخاصة بالتمييز بين الأسلوب والمستوى في التفكير الإبداعي في حل المشكلات ويستثمر ذلك في بناء وحداته بحيث تتوائم مع متطلبات وخصائص الأساليب المعرفية المتنوعة.

* يقوم البرنامج على توظيف التوازن والتكامل بين التفكير التباعدى والتفكير التقاربى ويستثمر ذلك في كل وحدة من وحداته فبقدر اهتمامه بثراء التدفق الإبداعي بقدر اهتمامه بثراء انضباط محكات التقييم.

* يقوم البرنامج على أساس منظومى وليس خطى فالعلاقة بين عناصره شبكية وليست خطية ويستثمر ذلك في إتاحة الفرصة للمتلقى أن يختار لنفسه ما يناسب على ضوء أهدافه وما يريد تحقيقه دون أن يخل بالمنظومة.

* يقوم البرنامج على تحقيق التوازن بين الأساس النظرى والممارسات التطبيقية ويستثمر ذلك في إتاحة الفرصة للمتلقى لتوثيق ما يقدم له.

يتكون الكتاب من تسعة فصول يتناول الفصل الأول منها مفاهيم الإبداع ويرسى الإطار العام للمفهوم كما يقدمه البرنامج وفي الفصل الثاني يقدم مفهوم الحل الإبداعي للمشكلات ودعامتيه الأساسيتين التفكير الإبداعي والتفكير الناقد وما بينهما من علاقة دينامية وهي العلاقة التي تمتد في كل فصول الكتاب. الفصل الثالث تطرح قضية الأسلوب الشخصي باعتباره محدداً أساسياً في حل المشكلات ونظر من خلاله قضية المستوى والأسلوب في الإبداع. وفي الفصل الرابع تطرح قضية العوامل الخارجية ويتركز الاهتمام على مقومات المناخ الذى يشجع الإبداع ، وفي الفصل الخامس فيهيئ القارئ لاستخدام الحل الإبداعي للمشكلات فيدعوه لفهم وتحليل

عناصر المهمة التى سوف يستخدم الحل الإبداعى بشأنها هذا من ناحية ومن ناحية أخرى يدعوه ليتعرف على الأدوار الأساسية التى من خلالها يتحقق الحل الإبداعى وهو دور صاحب المشكلة والميسر وجماعة الإمداد – وأخيراً يقوم ملخص للفصول الثلاثة التى تتضمن مكونات الحل الإبداعي.

أما الفصول السادس والسابع والثامن فتتناول المكونات الأساسية الثلاث للحل الإبداعى للمشكلات.

فتناول الفصل السادس المكون الخاص بفهم المشكلة بمراحله الثلاث: المنطقة الضبابية – جمع المعلومات – تحديد المشكلة وما تتطلبه كل مرحلة من أدوات واستراتيجيات.

أما الفصل السابع فيتناول المكون الخاص بتوليد الأفكار وما يتطلبه من استراتيجيات وأدوات – وفى الفصل الثامن نقدم التخطيط للتنفيذ ويتضمن مرحلتين : اختيار الحل – وتقبل الحل فى الواقع – ودور وسيط التغيير حيال تنفيذ الحل.

وفى الفصل التاسع والأخير نقدم نماذج من الخبرات التطبيقية التى تيسر استخدام الحل الإبداعى للمشكلات فى المواقف الفعلية.

ويبدأ كل فصل بأهداف محددة تتحقق بدراسة الفصل كما يضم كل فصل أنشطة يقوم الدارس بتطبيقها لتوثيق وتعميق ما يدرسه إلى جانب الأمثلة ودراسة الحالة.

إن الهدف من تقديم هذا البرنامج أن يضيف إلى مجال تنمية التفكير أداة ذات مصداقية يمكن للباحثين والمنشغلين بالمجال توظيفها.. تطويرها.. تعديلها..

إن تعلم حل المشكلات إبداعياً حقيقة...

صفاء الأعسر



مفاهيم الإبداع

كل إنسان لديه اختيارين فى الحياة إذا جاز لنا هذا القطع : أن يذوب فى المجموع، أو يكون متفرداً – لكى تكون متفرداً لابد أن تكون مختلفاً، ولكى تكون مختلفا يجب أن تكون مالا يمكن لأحد أخر أن يكونه.

الهدف من الفصل الأول تقديم ملخصا للإتجاهات الأربعة لفهم وتطبيق الإبداع

بعد دراسة الفصل الأول تستطيع :

(١) تحديد وتفسير ثلاث تعريفات خاطئة للإبداع.

(٢) تحديد وتفسير خمسة مسلمات إيجابية للإبداع.

(٣) تحديد وتفسير وإعطاء أمثلة لأربعة مقومات أساسية تمثل العناصر الأساسية للتعريف الحديث للإبداع.

(٤) شرح لماذا يجب جمع المقومات الأربعة معاً – وإعطاء أمثلة توضح الاعتماد المتبادل بينها بالنسبة للنظرية، للبحث ، التطبيق.

(٥) تحديد وتفسير ثلاثة أبعاد هامة تستخدم فى تقييم المنتج الإبداعى.

(٦) تحديد وتقديم أمثلة عن ١٢ خاصية ترتبط بالإبداع وبالمبدع.

(٧) تحديد وإعطاء أمثلة للمعوقات الشخصية والموقفية الخاصة بحل المشكلات.

(٨) وصف ١٢ عاملا هاما يؤثر فى البيئة الميسرة للإبداع.

(٩) شرح مفهوم العمليات الإبداعية بلغتك.

ما يقدمه هذا الفصل :

كثير من الناس لديهم رؤية شخصية ثابتة عن الإبداع وكيفية استخدامه. ومن الهام أن يكون لديك تعريفاً واضحاً وشخصياً للإبداع. ومع ذلك فلكى تستطيع أن نتبادل الآراء بشأن الإبداع لابد أن يكون لدينا لغة مشتركة وإطار عام مشترك.

سوف نقدم فى هذا الفصل التعريفات الخاطئة والشائعة عن الإبداع ثم نقدم إطاراً إيجابياً يساعد على تعريف الإبداع وتطبيقاته.

بعض الأراء الأسطورية عن الإبداع :

إن موضوع الإبداع قد يثير البلبلة لدى من يريد أن يفهمه ويفهم كيف يمكن أن يتعلمه- ومن المفيد أن تبدأ بتوضيح بعض الأفكار الخاطئة عن الإبداع. وقد استخلصنا ثلاثاً منها :

الغموض - السحر - الجنون.

الغموض : بعض الناس يعتقد أن الإبداع شئ غامض ولا يمكن دراسته بشكل مفيد - لأن الإبداع يأتى من مصادر خارجية لا سلطة للإنسان عليها- هذا الاعتقاد يعوق قدرة الانسان على الوعى بطاقاته الإبداعية وكيف يمكن أن يوظفها.

السحر : البعض يعتقد أن الإبداع شئ سحرى وأن قلة من الناس فقط يمتلكونه- معنى هذا أن الإبداع له "سر" لا يتاح إلا للقليل، فإذا فكرت بهذا الأسلوب فإنك تقسم الناس إلى من يملك السر ومن لايملكه. وهذا يحول دون مناقشة المبدع لكيفية توظيفه لما لديه من إمكانات إبداعية، أو كيف يمكن أن يساعد الآخرين على الإبداع.

الجنون : البعض يعتقد بإن الإبداع يرتبط بالجنون - المبدع لابد أن يكون فيه شئ غريب، غير عادى - معنى ذلك أن الإبداع يرتبط بالإضطراب ومن ثم يفضل الإبتعاد عنه.

الاتجاه الإيجابى فى دراسة الإبداع :

برغم الأفكار الخاطئة التى سبق أن قدمناها فإن الإبداع يعد موضوعاً حيوياً للدراسة، حيث أن هناك مقومات علمية تمهد للدراسة الإيجابية للإبداع.

* الإبداع ظاهرة مركبة، **ولكنه قابل للفهم** والدراسة، ولأنه ظاهرة طبيعية فهو عام لدى كل الناس، وهو ظاهرة صحية وهامة وإيجابية.

بالرغم من أن الإبداع ظاهرة مركبة ولا يوجد اتفاق عام على تعريفه إلا أنه قابل للفهم- فمنذ ٤٠ عاماً مضت أخضع الإبداع للدراسة والبحث

والتنظير – نتيجة لذلك ظهرت نظريات متعددة تساعد فـى فهم وتنظيم هذه الظاهرة المركبة.

* الإبداع **ظاهرة إنسانية طبيعية** وليس قاصراً على ذوى الموهبة. وهذا معناه أن الإبداع موجود لدى البشر بدرجات متفاوتة وأساليب متنوعة.

وبذلك يصبح التحدى الحقيقى أمام الإنسان أن يفهم ويوظف ما لديه من إمكانات إبداعية وهذا التحدى هو الأساس الذى ينبنى عليه الإنسان معرفته بالإبداع وكيف ينمو.

* الاستفادة مما لدى الإنسان من إبداع يساعده على التخفف من التوتر ويساعده على الحياة الصحية المنتجة **فالإبداع ظاهرة صحية**. كثير مما كتب عن الإبداع تناول شخصيات فذة من العلماء والفنانين ممن لديهم مستويات عليا من الإبداع، وممن عرف عنهم غرابة الأطوار أو غرابة السلوك فى هذا الصدد وتجاهل المبدعين الذين يعيشون حياة عادية. وقد أدى هذا إلى الاعتقاد بأن من يريد أن يكون مبدعاً فليكن غريباً فى سلوكه. وهذا لا يتفق مع ما ورد فى دراسات الإبداع حيث لا يوجد من الدلائل ما يشير إلى ارتباط الإبداع بالمرض أو الاختلال. بل أن العكس هو الصحيح حيث أن فهم الإنسان لما لديه من إبداع وكيفية توظيفه يساعده على تحقيق حياة أفضل.

* **والإبداع بهذا المعنى ممتع** حيث يعود على الإنسان بالرضا والإنجاز والإثابة – فحين تتعرف على ما لديك من إبداع وتستطيع أن توظفه فسوف تشعر بالأمن والسعادة. الإبداع يعود بالنفع على الفرد فى حياته الخاصة والعملية مما يؤدى إلى رفع مستوى ونوعية الحياة بالنسبة للمجتمع ككل. ولذلك فالإبداع كموضوع للدرس والتطبيق موضوع **هام** وحاسم.

تعدد الرؤى نحو الإبداع :

حين تبدأ فى دراسة الإبداع سوف تتبين أن هناك عدداً من التعريفات وكأن كل من درس الإبداع أضاف له تعريفاً جديداً – وبرغم عدم وجود

اتفاق على تعريف واحد إلا أن هناك اتفاقاً عاماً على أبعاد أساسية فى تعريف الإبداع.

ففى دراسة قام بها Gryskiewicz (١٩٨٧) وجد أنه حين طلب من بعض المديرين أن يصفوا أو يعبروا عن فهمهم للإبداع ظهر بعدين أساسيين هما **الجدة والمنفعة**، أما Ruth Noller وهى من رواد دراسات الإبداع فقد وضعت المعادلة الآتية : C=Fa (K, I, E) حيث الإبداع (C) Creativity محصلة المعرفة Knowledge (K) والخيال (I) Imagination والتقييم (E) Evaluation. الإبداع دالة لإتجاه الفرد الذى يتسم بالإيجابية وتوقع المنفعة باستخدام الأساليب الإبداعية فى تفاعله مع ثلاثة عوامل هى المعرفة والخيال والتقييم. ومن المعروف أن الأطفال لديهم خيال تلقائى ولذلك يحتاجون إلى الخبرة وإلى فهم محكات التقييم حتى يصبحوا مبدعين حتى يصبحوا مبدعين، أما الراشدين فإن لديهم الخبرة ومحكات التقييم، ولكنهم يحتاجون إلى تنمية الخيال. وما يمكن أن تستفيده من معادلة نولر هو أن الإبداع مفهوم دينامي، وأنه يتغير بالخبرة، وأنه يرتبط بمجال ما- وبرغم أهمية الخبرة إلا أنها شرط ضرورى وليس كاف. إن الإبداع توازن بين الخيال والتقييم.

إن تعريفات الإبداع متعددة ومتنوعة ولكن هناك اتفاقاً على محاور أساسية يمكن أن نتقدم بالتعريف التالى على أساسها :

الإبداع هو العملية الخاصة بتوليد منتج فريد وجديد بإحداث تحول من منتج قائم، هذا المنتج يجب أن يكون فريداً بالنسبة للمبدع، كما يجب أن يحقق محك القيمة والفائدة والهدف الذى وضعه المبدع.

إطار عام لفهم الإبداع :

سوف نبدأ بالمفهوم التباعدى للإبداع وذلك بأن نبدأ بوصف الأبعاد العامة والهامة فيما توفر لنا من تعريفات ونظريات.

وقد جمع Rhodes (١٩٦١) ٥٦ تعريفاً استخلص منها أربعة محاور أساسية تتفاعل لتعطى المعنى الوظيفى للإبداع شكل ١-١.

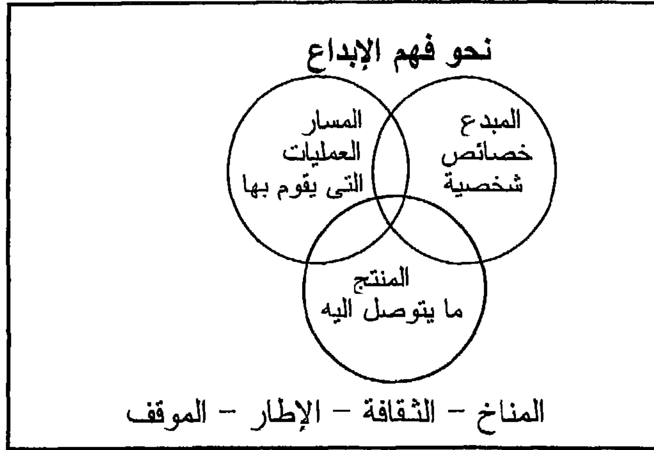
هذه المحاور الأربعة هى :

أ - خصائص الفرد (المبدع) Person (P) المبدع (م).

ب - خصائص عملية الإبداع (المسار) Process (P) المسار المعرفى (م).

جـ - خصائص (المنتج) Product (P) المنتج (م).

د- خصائص المناخ (المجال) Press (P) المناخ (المجال) (م).



شكل ١-١ نحو فهم الإبداع

هذه العناصر (المحاور) تتفاعل، فإذا أردنا فهم خصائص الشخص المبدع يجب أن تمتد الدراسة لفهم البيئة التى يعيش فيها، وكذلك أسلوبه فى التفكير ونوعية المنتج الذى يتطلع إليه. وفيما يلى نتناول المحاور الأربعة باختصار حى تصبح أكثر وضوحاً :

أولاً : المنتج الإبداعى :

المنتجات الإبداعية لها مستويات وأشكال وخلفيات متباينة وهى ليست قاصرة على الفن والعلم. السؤال الأساسى هنا هو كيف أعرف أن هذا المنتج إبداعي، بعض الباحثين يعرفون هذه العملية بأنها innovation وليست إبداع. لأنها تركز على المنتج وليس على العملية شكل ٢-١ الإبداع والتجديد.

الإبداع	التجديد
خيال	تطبيق
عمليات	منتج
تخليق	تطوير
الجدة	المنفعة
غير محدد	محدد

شكل ٢-١ الإبداع والتجديد

الإنتاج الإبداعى يمكن أن يوجد فى الفن، العلم، وفى أى مجال للجهد الإنساني. والمنتج الإبداعى قد يكون ناتجاً عن جهد فرد أو جماعة – وتتراوح فيه درجة الجدة والمنفعة. المنتج الإبداعى قد يكون مادياً أو غير مادي، فالمنتج المادى هو كل ما يمكن تسويقه أو الإمساك به. أما المنتج غير المادى كالتعلم أو النمو الشخصى أو تنمية الخدمات فهى كلها منتجات إبداعية غير مادية. وهناك من الباحثين من يؤكد أن البحث فى مجال الإبداع يبدأ بتحديد المنتج الإبداعى وخواصه – وأن التحديد الواضح لخواص المنتج الإبداعى قد أهمل نتيجة لشعور داخلى بأننا يمكن أن نعرف المنتج الإبداعى حين نراه.

ويشير ماكينون Mackinnon (١٩٧٥) إلى أهمية دراسة المنتج الإبداعى فيقول :

"إن دراسة المنتج الإبداعى هى القاعدة التى تبنى عليها كل بحوث ودراسات الإبداع – وإلى أن تصبح هذه القاعدة أكثر صلابة مما هى عليه الآن فستظل كل بحوث الإبداع غير مكتملة – وباختصار فقد. أهملت دراسة المحددات الظاهرة التى تميز وتعرف المنتج الإبداعى – لأننا نعرف فى أعماقنا أو نشعر أننا نعرف المنتج الإبداعى حين نراه.

وقد وضع كل من بسمر وأوكوين Besemer & O'quin (١٩٨٧) وبسمر "وترفينجر" Besemer & Treffinger (١٩٨١) منهجاً جديداً

لقياس الإبداع فى المنتج تحت مسمى "مصفوفة تحليل المنتج الإبداعي" Creative Product Analysis Matrix ثم تطور ليصبح "مقياس المنتج الإبداعي" Creative Product Semantic Scale ويقوم على تقرير الأفراد المعنيين عن الخصائص المطلوبة لكى يعتبر المنتج إبداعاً. بتقييم المنتج فى ضوء ثلاثة محاور novelty - resolution - elaboration.

الجدة Novelty درجة الجدة والأصالة فى المنتج.

المنفعة والملائمة للهدف (القيمة) Resolution - مدى نجاح المنتج فى حل المشاكل التى صمم من أجلها.

التفاصيل Elaboration جمال المنتج – أناقته – قوة جذبه وهى صفات تتعدى المطلوب الأساسى من المنتج إلى المظهر الخارجى وزيادة التفاصيل.

كثير من المؤسسات المتخصصة فى تنمية المنتجات الجديدة لديها محكات لتحليل المنتجات وتقييمها – وقد قامت إحدى هذه المؤسسات بدراسة ٥١ شركة أمريكية – وخلصت إلى أن المنتج الجديد يخرج فى المتوسط من أكثر من ٥٠ فكرة. والإتجاه الحالى لكثير من المؤسسات هو ضغط الزمن اللازم للتوصل لمنتج جديد – مقابل تقديم أفكار جديدة أكثر حتى تثمر أكثر من منتج جديد. وهذا له تأثير فى نوعية الإنتاج من حيث التميز فى الجدة – وقد أدى هذا الإتجاه إلى زيادة المنتجات المفيدة والمتطورة. مثال لصابون تايد حين أضيفت له مواد جديدة لزيادة نصاعة الغسيل – هذا المنتج حيث الجدة محدودة إلا أن الفائدة كبيرة – وهذا الإتجاه يفيد فى تحسين وتطوير المنتجات الموجودة – وفى هذا الصدد نجد أن دراسة حاجات المستهلكين وخطوط الإنتاج تساعد فى تقديم خدمات مبدعة للمستهلك حيث تساعد على توجيه تطوير المنتجات فى الاتجاه المطلوب.

إن دراسة خصائص وتطور المنتجات الإبداعية تعتبر دراسة مثمرة لفهم الإبداع كما يظهر فى الاختراعات والاكتشافات والتجديد وتطوير الخدمات وتقديم خدمات جديدة لما تقدمه هذه الدراسة من دلائل مادية وغير

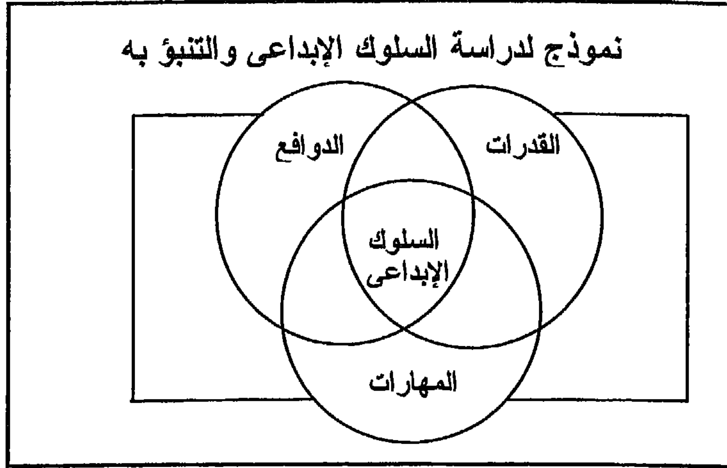
مادية لقيمة وأهمية دراسة الإبداع وتطبيقاته. ويساعد التطور الحديث فى هذا المجال من دراسة الإبداع فى تجاوز التأكيد التقليدى على ضرورة توفر شرطى الجدة والمنفعة فى المنتج حيث ظهر بعد التفاصيل والتأنق والتركيبية elaboration – وقد أضاف هذا البعد لفهمنا للمنتج الإبداعي. إن تطوير المنتجات الإبداعية والمخترعات تتطلب جهداً تعاونياً أى يشترك فيه أكثر من شخص وأكثر من تخصص. ويتأكد ذلك من خلال سعى المؤسسات الإنتاجية إلى جعل دورة المنتجات الحديثة قصيرة وذلك بتجميع جهود متعددة من تخصصات متنوعة فى فرق عمل جماعية من أجل التوصل لمنتجات جديدة. وهذا دليل على أن المبدعين يستطيعون العمل معاً من أجل منتجات جديدة وذلك من خلال توظيفهم لما لديهم من مناهج إبداعية – وهذا مثال للتفاعل بين عناصر الإبداع الأربعة.

ثانياً : الشخص المبدع :

وجهت كثير من الجهود نحو دراسة ذوى مستويات الإبداع العليا وكيف يعبرون عما لديهم من إبداع. وأحد المناهج المستخدمة لفهم الخصائص الإبداعية لدى الأفراد دراسات وصفية لأشخاص تم الاتفاق على اعتبارهم مبدعين – وكان التحدى للباحثين فى هذا المجال هو تحديد جودة الإبداع لدى هذه الشخصيات – ونتيجة لهذه الدراسات توفرت مادة علمية ضخمة عن الخصائص المعرفية والوجدانية للمبدعين ويمثل شكل ٣–١ بعض هذه الخصائص.

بعض الخصائص التى تميز المبدعين	
* الطلاقة	* المخاطرة
* المرونة	* حب الاستطلاع
* الأصالة	* التركيبية مقابل التبسيط
* التفاصيل	* الخيال
* الانفتاح	* الاستقلال
* القدرة علي خلق النظام من الفوضى.	* تحمل الغموض

شكل ٣–١ بعض الخصائص التى تميز المبدعين



شكل ٤-١ نموذج لدراسة السلوك الإبداعى والتنبؤ به

من الخصائص المعرفية :

الطلاقة والمرونة والأصالـة والتفاصيل والانفتاح والقدرة علـى خلـق نظام من فوضى، وأما الخصائص الإنفعالية فتشمل اتخـاذ المخـاطرة – حـب الاستطلاع – التعامل مع المواقف والأمور المركبة – الخيال – الاستقلال – تحمل الغموض. وإلى جانب القدرة هناك عوامل أخـرى يجب أن تؤخـذ فـى الحسبان كى نكون تصوراً دقيقاً عن جوانب القوى والإمكانـات الإبداعيـة – وقد وضع تورانس تصوراً لدراسة الإبداع وتوقع ظهور السلوك الإبداعـي. ويضم تصور تورانس **القدرات – المهارات – الدوافع**، وهى عوامل متفاعلة ذات أهمية فى الإبداع– أن القدرة ليست مؤشراً كافيـاً للتنبؤ بـالإبداع – أمـا المهـارات فتفيـد فـى معرفـة اسـتراتيجيات الإبداع وكيفيـة اسـتخدامها – أمـا الدوافع فتعنى الالتزام الشخصى والحماس فيما يتعلق بالوقت والطاقة والجهد المبذول وفيما يلى نشاط يوضـح العلاقـة بيـن المتغيرات الثلاثـة كمـا يقدمهـا تورانس :

نشاط : السيد / س – السيد / ص

الهدف من هذا النشاط توضيح نقطة هامـة عـن الإبـداع لـدى الأفـراد المختلفين.

النشاط يتضمن وصف شخصين باستخدام نموذج تورانس.

إقرأ التعليمات ثم أجب عن الأسئلة فى المكان المخصص - سوف نقدم تفسيراً للنشاط.

نشاط : السيد/ س و السيد/ ص

تعليمات : إقرأ وصف السيد س والسيد ص ثم أجب عن الأسئلة - عند تصورك للسيد س، السيد ص اعتبر أن كلاهما موجود فى نفس المكان ويقوم بنفس الواجبات.

السيد س :	السيد ص :
* مستوى قدراته خارق فى أدائه للعمل.	* مستوى قدراته فوق المتوسط.
* مهاراته فى أداء العمل فوق المتوسط.	* مهاراته فى أداء العمل مثل السيد س.
* ليس لديه دوافع للقيام بالعمل.	* لديه دوافع قوية للعمل.

السؤال : فى ضوء الوصف السابق للسيد س، السيد ص - وفى ضوء تعريف تورانس من منهما يتوقع له أداء إبداعى على المدى البعيد س أم ص ؟ أذكر الأسباب ؟

كيف ساعدك هذا التدريب على فهم الإبداع ؟

كما لاحظت السيد ص يتوقع له سلوكاً إبداعياً أكثر من السيد س.

السيد س لديه قدرات أكبر، ولكن ضعف دوافعه يعوقه عن الاستفادة من قدراته - الإبداع يتطلب أكثر من القدرة فقط - ولابد من الأخذ فى الاعتبار عوامل الدوافع والميول. وكذلك الاستفادة من المهارة فى أداء العمل إذ أن المهارة وما تتضمنه من استراتيجيات تعوض ضعف القدرات.

الاتجاه الحديث فى دراسة الإبداع يهتم بأسلوب تعبير الفرد عما لديه من إبداع، إلى جانب اهتمامه بما لديه من إبداع وهذا الإتجاه نابع من

الاهتمام بالأسلوب وبالمستوى، وهو موضوع سوف نعرضه بالتفصيل فى الفصل الثالث.

ثالثاً : البيئة (المناخ) الميسر للإبداع :

تتناول دراسة بيئة الإبداع – العوامل الخارجية التى تشجع الإبداع أو تعوقه. ومن أمثلة البحوث فى هذا المجال : ما الذى يمنع الناس من استخدام ما لديها من إبداع؟ ما خصائص البيئة أو الموقف أو المناخ الميسر للإبداع؟ كيف نبنى مناخاً يشجع إطلاق وتنمية الإبداع؟

وقد استخدمت كلمة Press لوصف المجال العام للتفاعل بين الفرد والموقف. حيث أن العوامل الخاصة بالبيئة تتفاعل مع العوامل الخاصة بالفرد.

وهناك مداخل متعددة لفهم بيئة الإبداع وقد اقترح فان جوندى Van Gundy (١٩٨٤) ثلاث مجموعات من العوامل التى تحدد بيئة الإبداع وهى: البيئة الخارجية – البيئة الداخلية للأفراد داخل جماعة – نوعية التفاعل بين أفراد الجماعة.

المعوقات الداخلية للتفكير الإبداعى :

لكى يتحقق فهم البيئة الميسرة للإبداع وجد الباحثون أنه من المفيد دراسة البيئة الداخلية إلى جانب البيئة الخارجية.

قد تلاحظ أنك تشعر فى بعض المواقف بالثقة فى نفسك وأنك قادر على تحقيق النجاح فى حين لا تشعر بهذا الشعور فى مواقف أخرى. العامل الأول فى توجهك نحو الإبداع هو وعيك بما يعوقك عن التفكير أو السلوك الإبداعى حتى تستطيع إحداث أى تغيير.

من الطبيعى أن تقاوم الجديد (التجديد) حيث يتطلب التجديد تغيير المنهج والسلوك وأسلوب التفكير. التغيير يتطلب تعلم أشياء جديدة، كما أن

احتمال الفشل فى الأشياء الجديدة أكبر من احتماله فيما نعرفه. إن البيئة الداخلية للإنسان تتكون من التفاعل بينك بكل مواصفاتك وامكاناتك والبيئة أو الموقف الذى تتعامل فيه. أحد الطرق للحد من أثر المعوقات والحواجز هى تنمية جانب القوة لديك - أسلوب آخر للتغلب على تلك الحواجز "أن تعرف ما إذا كانت تحول دون استخدامك لجوانب القوة. فسوف تقاوم العقبات بكفاءة أكبر حين تكون واعياً بوجودها وبتأثيرها".

وسوف نناقش فيما يلى ثلاث فئات من العقبات (المعوقات) : المعوقات الشخصية، المعوقات فى حل المشكلات - المعوقات البيئية (الموقفية).

ومن أمثلة المعوقات الشخصية - الافتقار للثقة بالذات أو صورة الذات - الميل نحو الاتفاق مع السائد - الحاجة للأشياء المألوفة - التفكير المرتبط بما لديك من عادات، الافتقار للتوقد الانفعالى - الحماس المفرط - تأثير القيم والمعايير - الافتقار للخيال.

وقد وجد جونز Jones (١٩٨٧) فى دراسته **للمعوقات الشخصية** أربعة فئات أساسية: **معوقات استراتيجية** وترتبط بالعجز عن رؤية أو استخدام الاحتمالات المتنوعة فى حل المشكلات ومن أمثلة المعوقات الاستراتيجية، مقاومة استخدام الخيال - العجز عن تحمل الغموض - العجز عن تقبل أفكار جديدة - **معوقات نابعة من التقيد بالقيم** وتعكس الافتقار للمرونة، كما تعبر عن نفسها فى فرض القيم والاتجاهات و المعتقدات الشخصية، ومن أمثلتها التمسك الجامد بالتقاليد، الرغبة القوية لمسايرة ما هو سائد - الرفض الغير منطقى للتفكير الإبداعى - **معوقات الإدراك** وترتبط برؤية الأشياء بأساليب جامدة مألوفة والصعوبة فى إدراك مشكلة ما من زوايا متعددة، وفرض قيود غير ضرورية، وعدم استخدام الحواس بكفاءة. وأخيراً **معوقات نابعة من صورة الذات** وتظهر فى غياب القدرة على السلوك التوكيدى وعدم القدرة على الإفادة من المصادر المتاحة - أحياناً يكون لدى

البعض خوفاً مبالغاً فيه من الفشل، أحياناً يكون لدى البعض عدم اكتراث ببذل الجهد، أو عدم اكتراث بما حولهم من امكانات.

أما **معوقات حل المشكلات** قد تكون الاستراتيجيات أو المهارات أو السلوك الذى يكف القدرة على تركيز وتوجيه النشاط لحل المشكلات وتوليد البدائل و/أو تحويل الأفكار إلى أفعال- معوقات حل المشكلات تتضمن التثبيت على حل معين للمشكلة، الحكم غير الناضج - تعميم العادات فى غير موضعها، استخدام مناهج غير مناسبة لحل المشكلات، الافتقار إلى تنظيم الجهد - مهارات لغوية ضعيفة - جمود فى الإدراك يؤدى إلى عدم الدقة.

أما **المعوقات البيئية** فهى تلك العناصر فى المجال أو الموقف التى تعوق جهودك فى حل المشكلات. معوقات البيئة (الموقف) تتضمن الاعتقاد بأن هناك أسلوب واحد للتفكير السليم، مقاومة الأفكار الجديدة، العزلة، الاتجاه السلبى نحو التفكير الإبداعي، التسلط فى اتخاذ القرار، الاعتماد على الخبراء، كل ما يحول دون الاستفادة من عناصر البيئة، المبالغة فى التعاون أو التنافس.

المعوقات الخارجية للتفكير الإبداعى والمقومات البيئية التى تساعد على الإبداع :

إن نتائج البحوث التى أجريت في CCL* على المعوقات فى المؤسسات أسفرت عن عدد من المعوقات تحول دون التجديد، وهى خصائص مؤسسية متعددة مثل نظام غير مناسب فى المكافآت - بيروقراطية متشددة - الافتقار للتعاون - غياب الحرية فى اتخاذ القرار - عدم الاهتمام بالإنجاز، سوء الإدارة، نظام التقييم غير المناسب، فقر فى الموارد والامكانيات، ضغط الوقت، التأكيد على ما هو قائم فى مقابل السعى للتجديد.

وقد قدم نفس البحث عدة عوامل تعتبر منشطة للإبداع وهى الحرية فى إنجاز العمل - إدارة العمل بكفاءة - إمكانيات وموارد وفيرة - تحمس

Center for Creative Leadership. مركز القيادة الإبداعية

الإدارة لإنجازات العاملين - خلق بيئة غير مهددة - بيئة مفتوحة متعاونة بين قطاعات المؤسسة رأسياً وأفقياً، إحساس عام أن العمل الإبداعى سوف يلقى التقدير المناسب - عدم الضغط فى الوقت - التحدى الناجم من طبيعة المشكلة وأهميتها للمؤسسة - تولد الشعور بالحماس - عدم وجود صراعات.

وفى دراسة إيكفال (Ekvall) عن أبعاد المناخ الميسر للإبداع والتجديد، وهى عشرة أبعاد ترتبط جميعاً بالإبداع باستثناء واحد وهو بعد الصراع. ونذكرها فيما يلى فى شكل ٥-١.

عوامل المناخ الذى يشجع التجديد	
* التحدى والدافعية	* المرح
* الحرية	* الصراع
* الدينامية	* تدعيم الأفكار
* الثقة والانفتاح	* الحوار
* الوقت الكافى	* المخاطرة

شكل ٥-١ عوامل المناخ الذى يشجع التجديد

البيئة التى تشجع الإبداع :

فيما يلى بعض المقترحات التى توصلنا إليها من دراسات العديد من الباحثين فى المجال باعتبارها من مدعمات بيئة الإبداع. ولا ندعى أنها كافية أو نهائية ولكنها من الأبعاد التى تكرر ورودها فى البحوث :

* توفير الحرية لتجريب أساليب جديدة فى العمل وتشجيع "الأفراد" على تحقيق النجاح كل فى المجال المناسب له، تشجيع التنوع وذلك بتوفير الموارد والمكان وليس بوضع القيود.
* التأكيد على أهمية الفروق بين الأفراد فى الأساليب ووجهات النظر وذلك بتقبل التنوع والاختلاف.
* تشجيع بيئة (مناخ) مفتوح وآمن وذلك بمساندة وتدعيم الأفكار الغير تقليدية.

* تشجيع الأفراد على الشعور بأنهم يملكون زمام الأمر وذلك بإشراكهم في تحديد الأهداف واتخاذ القرارات.
* تشجيع تعلم وتطبيق مهارات التفكير الإبداعي.
* المحافظة على التوازن بين العمل الذى يقوم به الفرد والزمن المتاح.
* توفير الشعور بالثقة بين الأفراد وذلك بجعل المناخ العام غير عقابى - لا يركز على الفشل، ويؤكد على استخدام الأخطاء كمؤشرات تساعد الفرد على النجاح وذلك بإدراك الخطأ وتحويله إلى نجاح.
* تشجيع الإمكانات التى لم يسبق الاستفادة منها بتقديم تحديات للعاملين تدعوهم لأفكار جديدة وأساليب جديدة فى العمل.
* احترام رغبة الشخص فى العمل المنفرد أو الجماعى وتشجيع الأفراد على التعبير عن ذواتهم فى طرح مشكلات وتحديات.
* تحمل الأمور إذا تعقدت أو خرجت عن النظام الموضوع فكل مؤسسة تحتاج درجة من المرونة ولو لوقت قصير.
* خلق جو من الاحترام والتقبل المتبادل حتى يسود التعاون والمشاركة وتشجيع مشاعر الثقة بين الأفراد.
* تشجيع مستوى رفيع من التفاعل بين الأفراد وتنمية مهارات التعاون وحل الصراع والمواجهة بين أفراد الجماعة.

رابعاً : عمليات الإبداع (المسار المعرفي) :

العمليات الإبداعية واحدة من المحاور الأربعة التى بدأنا الحديث عنها وتهتم بالإجابة عن السؤال : كيف يتم الإبداع ؟ ومن هنا تتناول العمليات المعرفية وأساليب التفكير الإبداعي.

وقد اهتمت البحوث فى الماضى بدراسة المخترعين والمبدعين من خلال وصفهم للعمليات المعرفية التى قاموا بها لكى يتوصلوا إلى انتاجاتهم المبدعة. هذه الدراسة قائمة على افتراض أننا نستطيع أن نأخذ إنجازاً ما أو

فكرة ما أو اختراعاً ما ونسأل كيف تم التوصل إليها؟ ثم نجـزئ هـذه الوحـدة الوظيفية إلى أجزاء: كيف بدأت ؟ كيف سارت ؟ كيف انتهت ؟ وهذا ما فعله والاس Wallas (١٩٢٦) حين قدم تصوره عـن عمليات الإبـداع بأنـها تبـدأ بالإعداد ثم الاختمار ثم الاشراق ثم التقييم والتحقق.

إن التحدى الحقيقى فى عملية الإبداع يتركز فى تحديد دقيق للعمليات المعرفية التـى تتـم أثنـاء الإبـداع - وترجـع أهميـة هـذا التحـدى فيمـا يكشـفه للعلماء والباحثين من حقائق تساعد فى مزيد من فهم عملية الإبـداع وتجعلهـا ظاهرة قابلة للتنمية والانتشار - وهذا هو الهدف الأساسى من هذا الكتاب.

ملخص الفصل :

بدأ جهد مؤلفى هذا الكتاب منذ ٢٥ عاماً - وكان التحدى الذى وضعوه لأنفسهم : كيف نفهم العملية الإبداعية ونستخدمها. هذا الكتاب جانب من هـذا الجهد وسوف تجد أيهـا القـارئ فـى الفصـول التاليـة معلومـات موجهـة نحـو مساعدتك على فهم اتجاهك الشخصى نحو الإبداع وكذلك معلومـات تسـاعدك فى توظيف ما لديك من إبداع. الهدف من الفصل الثانى أن يقـدم لـك عرضـاً عن منظور الإبداع فى الماضى كما يقدم لـك المنظـور الراهـن لعمليـة الحـل الإبداعى للمشكلات التى سوف تتناولها باقى فصول الكتاب.

الحل الإبداعى للمشكلات (ح إ م)*

الهدف من الفصل الثانى طرح مقدمة عن الحل الإبداعى للمشكلات

بعد تعلم الفصل الثانى تستطيع أن :

١-تميز بين الحل الإبداعى للمشكلات كمنهج وكهدف.

٢-تحدد ثلاث محكات لأوجه الاتفاق والاختلاف بين الحل الإبداعى للمشكلات باعتباره منهج وباعتباره هدف.

٣-تعبر عن أسلوبك التلقائى فى حل المشكلات بالرسم أو التخطيط أو أى وسيلة تعبير أخرى.

٤-تصف المكونات العامة الثلاثة والمراحل الستة فى (ح إ م) CPS - وتشرح أوجه الشبه والاختلاف بينها وبين طريقتك فى الحل الإبداعى للمشكلات.

٥-تصف العلاقة بين نوعى التفكير الأساسيين فى (ح إ م) CPS.

٦-تعرف التفكير التباعدى والتفكير التقاربى، وتحدد أربعة خواص لكل منها.

٧-تحدد الأدوات الأساسية لـ (ح إ م) CPS التى تستخدم فى التفكير التباعدى والتفكير التقاربي.

٨-تصف التطورات التى أدخلت على (ح إ م) CPS منذ بدأها أوزبورن Osborn.

---

* Creative Problem Solving CPS سوف نستخدم (ح إ م) بديلاً عن الحل الإبداعى للمشكلات.

ماذا يقدم هذا الفصل :

فهم العمليات الإبداعية وتوظيفها موضوع ذو أهمية للكثيرين. ويستخدم بعض الباحثين نماذج متعددة لوصف العمليات الإبداعية. وسوف تجد أمثلة لهذه النماذج فى نهاية الفصل – فى هذا الفصل سوف نقدم الجهود التى بذلت فى السنوات العشرين الأخيرة – وسوف نقدم الأسلوبين الأساسيين للتفكير وما يرتبط بهما من مفاهيم – ثم نقدم التطور التاريخى (ح إ م) الحل الإبداعى للمشكلات CPS.

تعريف CPS الحل الإبداعى للمشكلات (ح إ م)

كانت الخطوة الأولى فى دراسة عمليات التفكير الإبداعى دراسة لأصحاب الشخصيات ذات القدرات الإبداعية البارزة وكيف يعبروا عن هذه القدرات فى حل المشكلات. وكان التحدى الذى يواجه الباحثين فى هذا المجال هو كيف يقدمون هذه العمليات الإبداعية بحيث تصبح متاحة وواضحة ويمكن دراستها.

المنهج الإبداعى فى حل المشكلات هو أى جهد يبذْله الفرد أو الجماعة فى التفكير الإبداعى بهدف حل مشكلة ما، وهناك عدة أساليب ومناهج للحل الإبداعى للمشكلات والمنهج المستخدم فى هذا الكتاب يطلق عليه الحل الإبداعى للمشكلات Creative Problem Solving CPS.

هناك تداخل بين الحل الإبداعى للمشكلات كمجال والحل الإبداعى للمشكلات كنموذج للإبداع – فالحل الإبداعى للمشكلات مظلة واسعة تضم نماذج واستراتيجيات متعددة من أجل تنمية التفكير الإبداعى فى حل المشكلات – أما ما نقدمه فى هذا الكتاب فهو برنامج محدد لنموذج محدد هو نموذج الحل الإبداعى للمشكلات ويرتبط هذا النموذج بخصائص محددة وتوازنات وظيفية تحددها فلسفة النموذج فى تعريف الإبداع. ومن التوازنات الأساسية التى يؤكدها هذا النموذج التوازن بين التفكير الإبداعى والتفكير

الناقد – والتوازن بين العمليات المعرفية والوجدانية – والانطلاق من المنظومة المتكاملة للعناصر الأساسية فى التفكير الإبداعى والتى يعبر عنها النموذج (4P) ونعبر عنها (٤ م) وهى :

(م) المبدع (P) Person

(م) المسار المعرفي (P) Process

(م) المنتج (P) Product

(م) المناخ (P) Press

ويشير المؤلفون لهذا المدخل باعتباره مدخلاً تكوينياً للحل الإبداعى للمشكلات Componential approach CPS.

ويرى بارنس (١٩٧٧) Parnes, Noller & Biondi أن الحل الإبداعى للمشكلات هو اتخاذ القرار الإبداعى، فهم يرون الآتى :

"نحن نبدأ بالتفكير والتأمل فيما يمكن أن يكون... ونستشرف النتائج والتوقعات... ونختار ونطور أفضل البدائل التى اخترناها بوعى دقيق".

وتعرف نولر (١٩٧٩) Noller الحل الإبداعى للمشكلات بتحليله إلى ثلاث مكونات :

الإبداعى يتضمن الجدة.

المشكلة التحدى أى موقف يمثل تحدى أو فرصة أو عبء.

الحل التوصل لوسيلة لمواجهة الموقف أو التوافق معه أو تطويعه.

(ح إ م) CPS عملية ومنهج ومنظومة لمواجهة مشكلة بأسلوب إبداعى يؤدى إلى نتيجة فعالة.

(ح إ م) CPS عملية ذات تطبيقات واسعة الانتشار، وهى تقدم إطاراً ينظم استخدام أدوات واستراتيجيات معينة تساعد على تحقيق نتائج أفضل أو منتج إبداعى.

(ح إ م) CPS إطار من العمليات يعمل كنظام (منظومة) تضم أدوات للتفكير المنتج يمكن استخدامها لفهم المشكلات والفرص وتوليد أفكار متنوعة ومتعددة وغير تقليدية وتقييم وتطوير الأفكار.

(ح إ م) CPS يعمل على تحويل حاجات الفرد إلى نتائج ذات قيمة.

الحل الإبداعي للمشكلات :

حل المشكلات إبداعياً، عملية يمكن استخدامها في مجالات كثيرة وهي تقدم إطاراً ينظم استخدامك لأدوات واستراتيجيات معينة ليساعدك على توليد وتعديل وتطوير منتجات تتصف بالجدة والمنفعة. إن (ح إ م) CPS إطار من العمليات ذو وظيفة تنظيمية. وهو منظومة تستخدم من خلالها أدوات التفكير المنتج من أجل فهم المشكلات والفرص وتوليد العديد من الأفكار المتنوعة الغير مألوفة وكذلك تقييم وتطوير وتطبيق الحلول المقترحة. وظيفة (ح إ م) تحويل حاجاتك أو مدخلاتك إلى نتائج ذات قيمة. إن حل المشكلات إبداعياً يمكن الأفراد والجماعات من التعرف على الفرص المتاحة والاستفادة منها ومواجهة التحديات والتغلب على الصعوبات. نحن نستخدم في CPS التفكير الإبداعي والتفكير الناقد لأن حل المشكلات بكفاءة يتطلب التفكير التباعدي والتقاربي. ولذا فإن التفكير الإبداعي والتفكير الناقد يتكاملان في CPS. التفكير الإبداعي ينصب على توليد علاقات ذات معان جديدة ومفيدة. ومن خلال هذا التفكير ندرك الفجوات، التحديات، المصاعب ونفكر في احتمالات متنوعة وغير عادية.

أما التفكير الناقد فهو ينصب على تحليل وتقييم وتطوير هذه البدائل. وأثناء التفكير الناقد نستعرض الأفكار ونختار أحد الاحتمالات وندعمها، ونقارن بين البدائل المختلفة، وننتج ونحسن البدائل من أجل التوصل لحكم صائب وقرار ذو فعالية. فتوليد العديد من الأفكار لا يساعد وحده على حل المشكلة وكذلك تحليل وتقييم عدد محدود من الآراء لا يتيح لك أفضل

الفرص فى الوصول لحل مناسب - ولذلك يكون التكامل بين التفكير الإبداعى والناقد هو الأسلوب الأمثل.

حين نقول (ح إ م) CPS نطرح التساؤل : هل الإبداع هو حل المشكلات ؟ فى ضوء التوضيح الذى قدمناه فى الفصل الأول سوف نناقش العلاقة بين الإبداع وحل المشكلات. حل المشكلات يتضمن الإجابة على تساؤل أو مواجهة مشكلة أو إشباع حاجة فى موقف يتضمن تحد أو عقبة أو يقدم فرصة - ويعتمد البحث عن الإجابة على خبرتك أو معلوماتك السابقة. كما أن التحديات التى تواجهها فى الحياة اليومية غالباً ما تكون واضحة ومألوفة - وينسحب نفس الشئ على الفرص.

أما العنصر الإبداعى فى حل المشكلات فيركز على التحديات الجديدة، رؤية التحديات الجديدة كفرص للنمو. CPS يتناول المواقف الغامضة الغير معروفة والغير محددة - كما يتناول التوتر الناجم عن التفاوت بين الواقع وما تتمناه تناولاً إيجابياً منتجاً - وإلى جانب الجدة والتحديات غير المحددة وغير الواضحة فإن النشاط الإبداعى messy أى يقع فى مجال مركب غير محدد أو واضح التكوين حيث تتفاعل فيه عوامل كثيرة - واستخدام كلمة إبداعى تفيد أن الهدف ليس مجرد حل مشكلة بأسلوب مضمون ومجرب سابقاً. ويصبح (ح إ م) CPS لازماً حين تواجه تحد أو مشكلة وتسعى لأفكار جديدة وليس لديك حل مسبق تعرفه وتستخدمه - كما تتضمن كلمة إبداع، أن التفاعل بين المتغيرات الخاصة بالشخص، المنتج والبيئة لها تأثير على العملية الإبداعية وكلها تتجه نحو منتج جديد ومفيد من شأنه إحداث تغيير غير مسبوق.

حل المشكلات والتفكير الإبداعى بينهما ارتباط وثيق، التفكير الإبداعى ينتج عنه نتائج جديدة وحل المشكلات ينتج عنه استجابات جديدة - حل المشكلات فيه عناصر إبداعية تتفاوت بتفاوت جدة المشكلة وجدة الحل وما يحدثه من تغيير، ولكن الإبداع ليس فقط حل مشكلات فالإبداع يلتزم بمحكات فى المنتج قد لا تتوفر فى حل المشكلات.

أسلوبك الشخصى فى حل المشكلات :

نمر فى حياتنا اليومية بمشكلات علينا أن نحلها، قرارات علينا أن نتخذها، فرص علينا السعى للحصول عليها – نحن نواجه هذه المواقف فى العمل، المدرسة، المنزل. ولابد أنك أيها القارئ قد كونت استراتيجيات معينة وأساليب معينة عبر الزمن ترضى بها لأنها تساعدك على مواجهة هذه المواقف بنجاح. وفى مواقف أخرى قد تجد أن هذه الاستراتيجيات والأساليب لا تحقق لك ما ترجوه من نجاح وتشعر بحاجة لاكتساب استراتيجيات أكثر فعالية.

الهدف من هذا الكتاب أن يقدم لك برنامج الحل الإبداعى للمشكلات (ح إ م) CPS كوسيلة لتنمية أسلوبك الشخصى والاستراتيجيات التى تستخدمها فى حل المشكلات فتبنى عليها خبرات جديدة تساعدك على تحقيق ما لديك من طاقات إبداعية.

فنحن لا نطلب منك أن تتنازل عما تعلمته ومارسته وجربته فى استخدام ما لديك من إبداع فى حل المشكلات. إنما الهدف أن نتيح لك توظيف (ح إ م) CPS الذى ثبتت كفاءته فى حل المشكلات إبداعياً كمصدر يمدك بخبرات جديدة ويتيح لك اختبار مصداقيتها. ولأن (ح إ م) CPS يتميز بالتنوع والثراء فيما يتضمنه من خبرات فهو يتيح الفرصة لكل من يتعلمه ليجد ما يناسبه فالتنوع عنصر أساسى فى فلسفة البرنامج.

ونحن على يقين أنك أثناء تعلمك (ح إ م) CPS سوف تجد بعض الطرق التى تصل بين أسلوبك التلقائى فى حل المشكلات وما تتعلمه فى (ح إ م) CPS. لأن هدفنا هو تقوية أسلوبك التلقائى وليس استبداله وذلك فمن المفيد أن تتعرف على أسلوبك الطبيعى التلقائى فى حل المشكلات قبل أن تتقدم أكثر فى دراسة (ح إ م) CPS. ولذلك سوف نطلب منك القيام بالنشاط التالي:–

ويتطلب منك أن تفكر فى مشكلة قمت بحلها فعلاً ثم تصف ما قمت به من عمليات حتى وصلت للحل – ويمكن أن تعبر عن تفكيرك بالرسم أو أى

أسلوب تراه – وحين تصبح عمليات التفكير أمامك على الورق سوف تدرك العلاقة بينها وبين الرسوم الأخرى التى تعبر عن عمليات تلقائية طبيعية أيضاً لدى الآخرين.

نشاط : أسلوبى الشخصى فى حل المشكلات

تعليمات : الرجا اتباع الخطوات الآتية لكى ترسم صورة تعبر عن أسلوبك فى حل المشكلات.

الخطوة (١): حدد فى ذهنك موقفاً حققت فيه نجاحاً، قد يكون مشكلة – مواجهة تحد– التغلب على عقبة. ويشترط أن يكون الموقف جديداً عليك ولم يكن لديك خبرة سابقة به. لابد أن يتوفر فى الموقف الآتى :

الجدة : لم تمر به من قبل.

التعقد : له أبعاد متعددة ومتصارعة بحيث لا توجد له أولويات واضحة تساعد على الحل.

الغموض : فهمك عن الحاجات والنتائج المطلوبة غير واضح.

الأهمية : لديك دافع واهتمام به.

الخيال : الحلول كانت جديدة وغير عادية تقليدية.

الخطوة (٢) : فكر فى صورة فى خيالك عن العمليات التى استخدمتها لحل المشكلة – حدد واذكر المراحل أو العمليات العقلية التى استخدمتها لحل المشكلة.

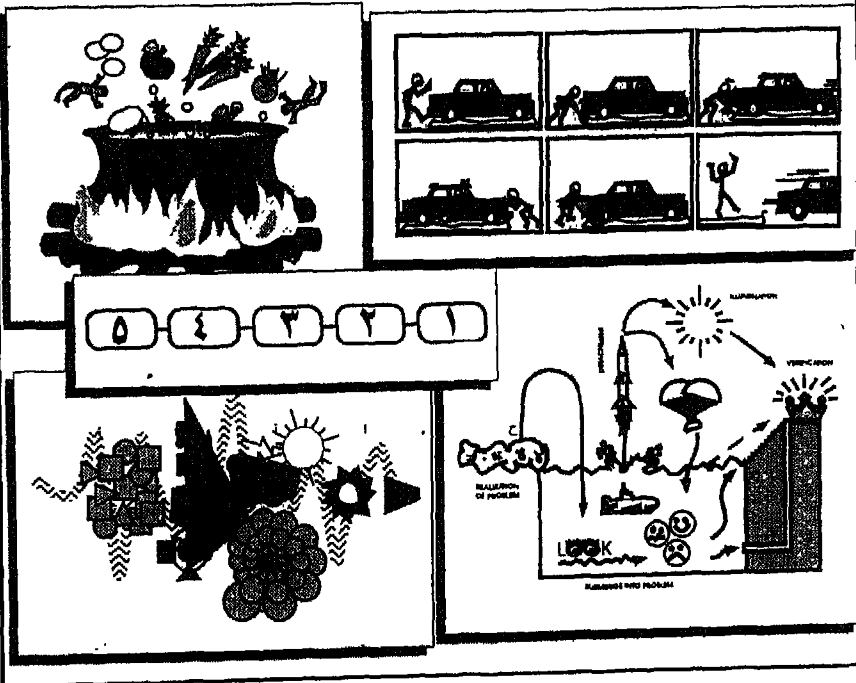
الخطوة (٣) : استخدم أى وسيلة تراها لكى تعبر عن تفكيرك بالرسم فى المساحة البيضاء: تذكر أن الهدف من التدريب تحديد أسلوبك الشخصى فى عمليات حل المشكلات وليس القيمة الفنية للرسم – يمكن أن تستخدم رموزاً – صوراً – أشكالاً وكذلك أى كلمات.

الخطوة (٤) :

ما هى ملاحظاتك عن العمليات التى قمت بها ؟ - أكتبها فيما يلى :

الخطوة (٥) :

قد يكون من المفيد أن تقارن بين الرسم الذى يعبر عن أسلوبك وبعض الرسومات الأخرى - قارن فيما يلى بين ما رسمته والرسومات المقدمة لك.



أوجه الشبه	أوجه الاختلاف

الخطوة (٦) : أجب عن السؤالين الآتيين :

ما الذى يوحى به هذا التدريب فيما يتعلق بالإبداع وحل المشكلات ؟

ما الذى يوحى به هذا التدريب فيما يتعلق بعمليات الحل الإبداعى للمشكلات ؟

برغم التنوع فى الاستجابات على النشاط السابق سواء من ناحية عمليات التفكير أو المواقف المذكورة فقد أمكن استخلاص أوجه التشابه والاختلاف بين الأفراد فى عمليات التفكير الإبداعى، فمن أوجه التشابه مثلاً استخدام رموز لفظية واحدة لوصف عملية عقلية معينة – تحديد مراحل مختلفة فى عمليات التفكير. وتحديد أنواع العمليات المرتبطة بنشاط معين. أما الاختلافات فتوجد فى عدد الوحدات أو المراحل فى عملية التفكير– الزمن الذى تستغرقه كل وحدة أو مرحلة – الصبغة الإنفعالية للعمليات العقلية. ويتضمن الجدول التالى شكل ١-٢ أوجه الشبه والخلاف هذه. وتشير النتائج إلى أن هناك أكثر من عملية واحدة لحل المشكلات إبداعياً، وتتوقف خصائص العملية على عدد من العوامل مثل نوع المشكلة – الزمن المتاح للانتهاء منها – تفضيلك للعمل منفرداً أم مع آخرين – مدى التدعيم والمساعدة التى تتلقاها. مثل هذه العوامل وغيرها تؤثر على نوعية النشاط وتتابعه والوقت الذى يستغرقه.

أوجه التشابه والاختلاف فى العمليات التلقائية

أوجه التشابه	أوجه الاختلاف
تحديد المشكلة	حجم الكلمات والصور المستخدمة
استخدام رموز متشابهة	كمية التفاصيل فى العملية
اتخاذ إجراءات ناجحة	طبيعة الحل أو الإجراءات
القدرة على تحديد العمليات	الزمن الذى تستغرقه كل عملية وكل مرحلة من مراحل العمليات
توليد الأفكار لحل المشكلة	المستوى الإنفعالى أثناء التفكير

شكل ١-٢: أوجه التشابه والاختلاف بين العمليات التلقائية

لكى نساعدك على الاستفادة مما لديك من طاقات إبداعية فى حل المشكلات بكفاءة لابد من تقديم إطار للعمليات الإبداعية يرتبط بالعمليات التلقائية التى تستخدمها بشكل طبيعى ليتناسق معها وليس ليحل محلها. ولذلك

فإن العمليات التى يقدمها نموذج (ح إ م) CPS تتناول العناصر العامة للعمليات والتى تمثل أوجه التشابه بين الأفراد – وفى نفس الوقت تكون على درجة من المرونة بما يحقق المطالب التى تتنوع وتختلف باختلاف الأفراد واختلاف المواقف.

أمثلة للعمليات العامة والتلقائية التى يقوم بها أى فرد حين يواجه مشكلة :

هل تحدد المشكلة التى تحاول حلها ؟

هل وجدت أنك تولد بعض الأفكار لتحل مشكلاتك ؟

هل (تطبق) تجرب الأفكار التى توصلت لها فى الواقع ؟

بالرغم أن ترتيب ما يتضمنه كل سؤال، وكذلك تفاصيله، وما يستغرقه كل سؤال من وقت يختلف باختلاف الأفراد والمواقف إلا أن هذه المكونات أو العناصر تظهر بصور مختلفة عند حل أى مشكلة. ولذلك سوف يعتمد الإطار الذى نقدمه على هذه المكونات العامة بالإضافة لذلك فسوف يقدم مفاهيم أو لغة أو مفردات خاصة بالنموذج لتساعد القارئ على تمييزها عن المفردات الشائعة.

Specific Language and Structure of CPS

(ح إ م)CPSلغة خاصة وبناء خاص لنموذج

يتكون نموذج (ح إ م) CPS من ثلاث مكونات – ونقصد بالمكونات الأنشطة التى يقوم بها الأفراد عند حل المشكلات بأسلوب إبداعى. هذه المكونات هى فهم المشكلة – توليد الأفكار – التخطيط للعمل (التنفيذ). وكل مكون يتضمن مرحلة أو أكثر. المرحلة مستوى أصغر وأكثر تحديداً فيما تتضمنه من العمليات فى (ح إ م) CPS.

ويتضمن النموذج ست مراحل محددة داخل المكونات الثلاثة :

المكون الأول : فهم المشكلة Understanding the Problem

ويتكون من ثلاث مراحل فرعية :

التوصل للمشكلة* غير محددة الضبابية Mess finding

جمع البيانات Data finding

تحديد المشكلة Problem finding

المكون الثانى : توليد الأفكار Generating Ideas .

المكون الثالث : التخطيط للعمل (التنفيذ) Planning for Action

ويتكون من مرحلتين فرعيتين :

التوصل الحل Solution finding

التوصل لقبول الحل Acceptance finding

وفى المستوى الأكثر تحديداً نجد أن كل مرحلة فى (ح إ م) CPS لها وجهين تأكيداً للتوازن والتكامل بين التفكير التباعدى والتقاربى أو التفكير الإبداعى والتفكير الناقد.

الوجه الأول للتفكير التباعدى وفيه تأتى ببدائل متعددة ومتنوعة – الوجه الثانى للتفكير التقاربى وفيه تقوم بتحليل وتطوير وتنقيح البدائل التى طرحتها. وأخيراً يقدم النموذج الاستراتيجيات أو التكنيكات أو الأدوات التى تيسر التفكير الإبداعى وبعض هذه الاستراتيجيات ذات توجه إبداعى وبعضها ذات توجه ناقد – أى أن بعضها يشجع التفكير التباعدى وبعضها يشجع التفكير التقاربى.

ونحن نستخدم مفهوم التكنيك – الأساليب – الأدوات لوصف أى طريقة محددة للقيام بعملية تفكير معينة كجزء من الجهد المبذول فى الحل الإبداعى. الأدوات والتكنيكات توجه سلوكك أثناء وجهى النشاط : التباعدى والتقاربى. ونحن نسمى مجموع التكنيكات "العدة" أو صندوق الأدوات وسوف نورد فيما يلى ٥ تكنيكات للتفكير التقاربى، ٥ تكنيكات للتفكير التباعدى.

---

* Mess تفيد الفوضى وعدم النظام وتشابك العناصر وقد اقترحنا مفهوم الضبابية للتأكيد على غياب الوضوح.

إن معرفة اللغة الخاصة لمكونات النموذج سوف تيسر تعلمك واستخدامك له بكفاءة. فحين نستخدم نفس المفردات للدلالة على نفس الأشياء فإننا نستبعد نسبة كبيرة من عدم الوضوح – وهذا مهم حين تعمل جماعة من الأفراد معاً باستخدام المنهج الجديد.

إن المكونات الثلاثة لا تتم بنظام ثابت أو بتوالى ثابت، فالخطوات والمراحل تختلف باختلاف عوامل متعددة والعلاقة بينها علاقة تفاعلية وليست خطية – ويستخدم النموذج لوصف الأنشطة التى تتم أثناء حل المشكلات إبداعياً – ولكنه لا يحدد أو يصف مسبقاً جدولاً ثابتاً لهذه الأنشطة والمكونات.

فيما يلى ملخصاً للمكونات الثلاثة :

المكون الأول : فهم المشكلة Understanding the Problem

هذا المكون من نموذج (ح إ م) CPS يتناول التوصل لنقطة تركز فيها جهدك لحل المشكلة. فإن الخطوة الأولى لتحقيق القفزة الإبداعية أن تركز جهدك على المشكلة الصحيحة. إن تحديدك للمشلكة أو التحدى أو الفرصة يساعدك على أن تجد وتستخدم البدائل الناجحة. هناك ثلاث مراحل أساسية لكى تستطيع الاستفادة من هذا المكون تبدأ بالسؤال : "ما هو التحدى أو الفرصة أو العقبة التى سوف أركز عليها"؟

المشكلة الضبابية "قبل التحديد" Mess-finding : المشكلة العامة تعنى أن فى هذه المرحلة يكون الموقف هلامياً – عاماً – مختلطاً – غير محدد. فأنت دائماً تواجه مواقف كثيرة داخل كل موقف. هناك الكثير من Messes الممكنة– الهدف الأساسى من هذه المرحلة هو تحديد واختيار هدف عام أو نقطة بداية توجه جهدك وتفكيرك.

جمع البيانات Data finding : فى هذا النشاط يكون هدفك السعى للحصول على أكبر قدر من المعلومات والبيانات التى تساعدك فى توضيح المشكلة الضبابية Mess وتحديد المشكلة. فى هذه المرحلة

عليك أن تبدأ فى جمع ملاحظات - معلومات - انطباعات - مشاعر حول المشكلة التى بدأت منها ثم تقرر أى البيانات تبدو أكثر أهمية لتحقيق فهم أفضل للمشكلة.

تحديد المشكلة Problem finding

الهدف هنا التوصل لتحديد مشكلة تثير لديك الرغبة فى حلها، فى هذه المرحلة سوف تضع صياغات متعددة لمشكلات متعددة، ثم تختار أو تستخلص صياغة معينة - هذه الصياغة المحددة بدقة ووضوح تساعدك وتدفعك لتوليد الأفكار والبدائل المتعددة - هذه المرحلة من النموذج تساعدك على تحديد الطريق الذى عليك أن تسلكه لتصل إلى ما تتمناه فى المستقبل.

المكون الثانى : توليد الأفكار Generating Ideas

فى حين يتضمن فهم المشكلة ثلاث مراحل لكل منها هدف ونشاط فإن هذا المكون يتضمن هدفاً واحداً ونشاطاً واحداً هو توليد الأفكار - وتستخدم هذه المرحلة حين تحتاج إلى آراء وأفكار متعددة ومتنوعة وجديدة وغير مألوفة لكى تحل مشكلة قد سبق لك تحديدها أو تواجه تحد أو تتغلب على عقبة.

المكون الثالث : التخطيط للعمل (للتنفيذ) Planning for Action

الهدف من مكون التخطيط للعمل (للتنفيذ) ترجمة الأفكار الهامة الواعدة إلى إجراءات مفيدة ومقبولة وقابلة للتنفيذ - إن هدفك فى هذه المرحلة هو وضع خطة عمل لتنفيذ الحل الذى توصلت إليه - التخطيط للتنفيذ يتضمن مرحلتين : إيجاد الحل - وتقبل الخطة.

إيجاد الحلول solution- finding

يتضمن تمحيص الأفكار الواعدة وتناولها بالتحليل والتدقيق والتحسين - وأحياناً يكون التركيز فى هذه المرحلة على التصنيف والتحديد أى الانتقال من عدد كبير من الأفكار لعدد أقل على اساس المفاضلة، وأحياناً أخرى يكون التركيز على وضع محكات وتطبيقها على الأفكار المطروحة - والتوصل للحل يتيح لك الفرصة لفحص الأفكار الواعدة وتدعيمها.

تقبل الخطة Acceptance-finding

والقبول هنا يفيد تقبل الحلول التي توصلت لها. ويتناول دراسة إمكانية نجاحها في الواقع كما يؤكد على التغيير المستهدف بتطبيق الحلول التي تم التوصل لها. وهذه المرحلة أهم ما فيها الالتزام - والحصول على التأييد والمساندة وتجنب المقاومة.

السعى نحو تحقيق التوازن الفعال :

إن التدريب على استخدام التفكير التباعدى والتقاربى بنظام يحفظ التوازن بينهما عامل أساسى فى نجاح نموذج الحل الإبداعى للمشكلات. فالتوازن بين التفكير التباعدى والتقاربى فى نفس أهمية التوازن بين التفكير الإبداعى والتفكير الناقد فلا أحدهما دون الآخر. وأحياناً يبدو هذا التوازن صعب التحقيق ولكن من الهام أن تتذكر أنك سوف تستفيد من الأسلوبين فى هذا النموذج. هذا التوازن ذو طبيعة دينامية منشطة فأنت دائم السعى لحفظه أو استعادته. ومن هذا التوازن سوف تدرك مع التدريب ما إذا كنت حققت الانطلاق المناسب أو التقييم المناسب، الانطلاق يشير للتفكير الإبداعى التباعدى، والتقييم يشير للتفكير الناقد التقاربى، بعض المواقف تتطلب التأكيد على التفكير التباعدى وتوليد الأفكار وبعض المواقف تتطلب التأكيد على التفكير التقاربى والتقييم والتحسين. وبعضها يتطلب تحقيق التوازن بينهما. وهذا يعتمد على عوامل متعددة أهمها متطلبات الموقف أو المشكلة.

أسس وقواعد التفكير التباعدى :

حين تريد أن تتوالد لديك أفكار وبدائل أو أن تتوصل لأفكار جديدة ومتفردة - تجد أن تقييمك لما لديك من أفكار يعوقك عن الانطلاق والإتيان بالجديد - التقييم يعوق تدفق الأفكار ولذلك يكون من الأفضل أن تترك العنان لأفكارك دون نقد أو مديح أى دون تقييم. ومن هنا كان المبدأ الأول أجل الحكم والتقييم أثناء توليد البدائل وهذا هو المبدأ الأساسى للتفكير التباعدي.

* **أجل الحكم** هو المبدأ الأساسى لثلاث مبادئ أخرى فى التفكير التباعدى وهى السعى نحو الكم الكبير، الإنطلاق، البناء على أفكار الآخرين - هذا

المبدأ مؤداه تأجيل الحكم والتقييم حتى تنتهى من توليد عدد كبير من الاحتمالات والبدائل. التقييم ركن أساسى فى حل المشكلات ولكن الأفضل أن يتم كنشاط مستقل أى لا يتداخل أثناء توليد الأفكار. وحين نقول عدم التقييم أو امتناع الحكم نقصد التقييم السلبى والإيجابى أيضاً سواء من الشخص نفسه أو من أى شخص آخر. ونقصد بالشخص نفسه أنك إذا بدأت فى تقييم أى فكرة ترد على ذهنك فإن هذا سوف يؤدى إلى كف ونضوب الأفكار. وهذا ما يحدث أيضاً عند تقييمك لأفكار الآخرين.

*** السعى نحو أكبر كم من الأفكار :**

إن الأفكار المتميزة تنتج من بين أفكار كثيرة، بمعنى أنه كلما توالدت لديك كمية أكبر من الأفكار - كان احتمال وجود أفكار أصيلة ومتميزة أكبر. وهذا المبدأ يوجهنا نحو السعى لتوليد أكبر عدد من الأفكار والبدائل. ومما يساعد على تحقيق هذا الهدف أن تعبر عن أفكارك بأقل الكلمات، كأنك تضع عنوان للفكرة.

*** الإنطلاق :**

يؤكد هذا المبدأ على تسجيل جميع الأفكار التى ترد لك، لا تشغل نفسك بأن الفكرة نافعة أو سخيفة... إلخ، تسامح مع نفسك والعب بالأفكار - واسع للأفكار الجديدة. فكثيراً ما تكون الأفكار الغير تقليدية سبيلنا إلى بدائل جديدة. إذ أن إيجاد علاقة جديدة بين الأفكار قد تكون نتيجة لهذه الأفكار التى تبدو لك غير منطقية أو سخيفة. الانطلاق يؤكد على أهمية ترك العنان لخيالك لتتجاوز المألوف. فمن السهل أن تنخرط فى التيار السائد والأفكار التقليدية والعادات المألوفة.

*** أضف لبنة فى البناء - أضف لأفكار الآخرين :**

هذا المبدأ يشجع على السعى نحو الاستفادة مما تسمع من أفكار، فما تسمعه من أفكاراً قد يولد لديك أفكار جديدة ولذلك نسميه أضف لبنة فى البناء فنحن نلاحظ أن ما يقوله الآخرون كثيراً ما يستثير لدينا الأفكار فنقول أن ما

تقوله يذكرني بـ.. وكثيراً ما يكون هذا التفاعل مفيداً، ولذلك يدعونا هذا المبدأ للتيقظ لما يقوله الآخرون كنقطة بداية تنشط تفكيرنا وإدراكنا لعلاقات جديدة.

ويرى بارنس Parnes من تجاربه الطويلة الهامة أن الأفكار التي ترد في بداية الجلسات يغلب عليها أن تكون تقليدية، وبمضي الوقت نجد أن البدائل المطروحة أصبحت أكثر جدة وأصالة حيث تتفاعل الأفكار المألوفة مع الأفكار غير مألوفة ويؤدي هذا التفاعل إلى أفكار تتصف بالجدة والمنفعة. ولذلك يوصي بارنس بإعطاء وقت كاف لتوليد الأفكار حرصاً على التوصل لأفكار أكثر جدة.

وكل الأنشطة الخاصة بالتفكير التباعدي في نموذج الحل الإبداعي للمشكلات (ح إ م) تلتزم بهذه المبادئ الأربعة – ويعتبر العصف الذهني أقرب الأدوات تحقيقاً لهذه المبادئ ولذلك يعد الأساس لكثير من الأدوات الأخرى، وسوف نتناوله بشئ من التفصيل فيما يلي :

العصف الذهني (ع ذ) Brain Storming (Bs)

كثيراً ما يخلط الناس بين العصف الذهني ونموذج الحل الإبداعي كله. والواقع أن (ع ذ) العصف الذهني هو أداة من أدوات متعددة، تكنيك من تكنيكات متعددة تهدف لتوليد الأفكار. ويرجع الفضل في (ع ذ) BS للعالم اليكس أوزبورن Alex osborn – وهو أسلوب له ضوابطه يهدف إلى الإسهام في التفكير الإبداعي. وهو من أكثر التكنيكات التي تستخدم والتي يشوبها الغموض وعدم الفهم الواضح، ويستخدم العصف الذهني في جميع مراحل النموذج. فيمكن استخدامه بهدف التوصل لبعض المعوقات المحتملة أو النتائج المتوقعة في مرحلة المشكلة قبل التحديد الضبابية، كما يمكن استخدامه في مرحلة جمع البيانات أو تحديد المشكلة أو توليد الأفكار أو التوصل للمحكات في مرحلة التوصل لحل المشكلة، أو مصادر المساعدة ومصادر المقاومة في مرحلة التنفيذ والتقبل. وباختصار هو أكثر الأدوات استخداماً فيما سوف نقدمه لك من تكنيكات وأدوات.

العصف الذهنى ليس مناقشة جماعية - فكثيراً ما ينجم عما يسميه البعض عصف ذهنى تدمير لكل الأفكار بل وخلق صراع حولها - الشرط الأساسى للعصف الذهنى هو الالتزام بمبادئه التى سبق أن تناولناها عند مناقشة مبادئ التفكير التباعدى.

العصف الذهنى (ع ذ) تكنيك جماعى - ويفضل فى استخدامه وجود شخص مدرب يدير الجلسة - وتتراوح حجم الجماعة من ٥-٧ أفراد، فإذا فكرت فى استخدامه فردياً فمن المفيد أن تعرف أن هناك تكنيكات أخرى تساعدك على توليد الأفكار بمفردك أو عند وجودك فى جماعة.

وفيما يلى نذكر باختصار التكنيكات التى تستخدم فى الحل الإبداعى للمشكلات وهى تكنيكات للتفكير التباعدى والتفكير التقاربى. شكل ٢-٢.

أدوات نموذج (ح إ م)
"صندوق الأدوات"
CPS TOOL BOX

أدوات التفكير التباعدي	أدوات التفكير التقاربي
* الاتجاه التحليلى فى توليد الأفكار **Analytic Generation** باستخدام هذه الأدوات يمكن تحليل موضوع ما إلى أجزاء فرعية لكى تركز على توليد الأفكار ومثال هذه الأدوات قائمة الخصائص والمصفوفة المورفولوجية.	* استخراج الأفكار الهامة **Isolating "Hitts"** يستخدم هذا التكنيك لاستعراض الأفكار الواعدة واختبارها وتصنيفها.
* العصف الذهنى بأشكاله المختلفة **Brain storming variation** حدث تطور فى استخدام (ع ذ) BS بهدف زيادة الناتج من الأفكار والبدائل ومنها العصف الذهنى بالكتابة.	* التجميع والتصنيف (إلقاء الضوء) **High Lighting** الهدف منها التوصل من الأفكار الكثيرة المتناثرة إلى افكار أقل عدداً وأكثر معنى ويمكن الاستفادة منها وذلك بتصنيفها إلى فئات.
* العصف الذهنى **Brain storming** تكنيك جماعى له مبادئ أساسية يجب الالتزام بها - ويهدف إلى التوصل لأفكار متنوعة وجديدة.	* المزايا-أوجه القصور-الجدة (التفرد) **Advantages - Limitations & Unique Qualities** منهج محدد يهدف إلى تحديد الأوجه الإيجابية المزايا والأوجه السلبية القصور والتفرد والجدة فى البدائل المطروحة.
* قوائم الأفكار **Idea checklist** من أمثلتها SCAMPER وتهدف لتنشيط عملية توليد الأفكار - بتوجيه أسئلة تستثير التفكير.	* تحليل المقارنات الزوجية **Paired comparison Analysis** يستخدم لمقارنة البدائل بهدف ترتيبها من حيث القيمة.
* العلاقات القسرية **Forcing Relationships** وفى هذا التكنيك يستخدم منبه لا علاقة له بالموقف ليحوّل مسار الأفكار وينشطها فى اتجاه جديد وغير مألوف.	* مصفوفة التقييم **Evaluation Matrix** وتستخدم فى عملية تحليل عدداً من البدائل فى ضوء محكات معينة.

شكل ٢-٢ : صندوق الأدوات

أسس وقواعد التفكير التقاربى

يبدو أن الناس لديها طريق واحد لتقييم الأفكار : "بقوة وشدة". وفى ضوء ما سبق مناقشته فى التفكير التباعدى من الالتزام بعدم التقييم أو إصدار حكم. فيمكن أن يرى البعض أنه إذا كان لزاماً علينا فى التفكير التباعدى أن نقبل أى شئ، يكون من الطبيعى أن نقوم بالتخلص من الأفكار السخيفة أو الغير مناسبة فى التفكير التقاربى.

وهذا هو التوجه الخاطئ فى التفكير التقاربى الذى يرتبط فى أذهان البعض بالتخلص من الأفكار الغير مناسبة، والإبقاء على أحسن فكرة باعتبارها حل المشكلة، وهذا يمثل الوقوع فى مصيدة الاندفاع أن الفكرة إما جيدة وإما سيئة أو كما يقال مفهوم "إما.. وإما..." فإذا كانت جيدة نبقى عليها وإذا كانت سيئة نستبعدها. فى حين أن التفكير التقاربى يقتضى أن ننظر لكل احتمال أو بديل نظرة إيجابية وبناءة حتى البدائل التى لا تبدو مبشرة، فإن التفكير التقاربى يسعى لتحسينها وتدعيمها إذ ربما تتطور إلى حل مفيد.

ولكى نحصن أنفسنا من استبعاد أو قتل الجانب الجديد فى الآراء والبدائل المطروحة علينا الالتزام بمبدأ الحكم الإيجابى على الأفكار Affirmative Judgement – والحكم الإيجابى هو الدعامة الأساسية التى تبنى عليها كل تكنيكات التفكير التقاربى. واستخدام هذا المبدأ يساعد على مقاومة الميل التلقائى لرفض الأفكار غير المألوفة. فهو يساعد على تحليل وتقويم أفكارك بطريقة بناءة وليست هدامة. وهو يتضمن النظر لأوجه (جوانب) القوة فى البدائل قبل النظر لأوجه الضعف. الحكم الإيجابى يعتبر الأساس لثلاث مبادئ فى التفكير التقاربى هى : ليكن لك قصد واضح – احرص على الجدة – اتجه نحو البوصلة.

استخدم الحكم الإيجابى

هذا المبدأ يفيد النظر للجوانب الإيجابية فى البدائل المطروحة ثم النظر إلى أوجه القصور أو كيفية تعديلها أو تحسينها - وحين تنظر إلى أوجه القصور لا تستخدم ألفاظاً تدمر الفكرة من أساسها - الأفضل أن تصيغ تحفظاتك فى صيغة أسئلة تساعد فى تحسين الفكرة وليس قتلها. مثال ذلك ابدأ تعليقك : كيف يمكننا أن..... أو ما شابه من الأسئلة، وهى أسئلة تدعو لمزيد من التفكير فى البدائل وليس استبعادها. إن استخدام مبدأ الحكم الإيجابى يجعلك تذكر أن اتخاذ القرار عملية تطوير للأفكار هدفها التوصل إلى أفضل البدائل وليست عملية نقد للبدائل.

كن واضحاً فى قصدك

هذا المبدأ يؤكد على الاستخدام الهادف للأدوات والاستراتيجيات فى التفكير التقاربى، وهو يعنى أن يكون لديك خطة واضحة فى تحليل البدائل وتطويرها والتدقيق فيها. التفكير التقاربى المنتج يتضمن الاختيار واتخاذ القرار بشأن البدائل. الوضوح يجعلك تتجنب الصراع أو الخلط المرتبط باتخاذ قرار وسط جماعة. اعلن عن خطتك بوضوح. وهذا يجنبك (ما خفى..) hidden agenda وكذلك يجنبك اختيار محكات لا يدركها باقى أفراد المجموعة.

احرص على الجدة

كثيراً ما نرى الأفراد والجماعات يبذلون الجهد والوقت فى سبيل توفير بدائل غير مألوفة - وحين يأتى وقت التفكير التقاربى نراهم يستبعدون الأفكار الجديدة ويعودون للأفكار المألوفة التى اعتادوها. مثل هذا السلوك يدل على أن التفكير التباعدى عديم القيمة وعديم المعنى. إن مبدأ الحرص على الجدة يؤكد على أن الأفكار الجديدة الغير مألوفة جديرة باهتمامنا أثناء التفكير التقاربى.

إتجه نحو البوصلة

هذا المبدأ يؤكد أهمية تذكر الهدف الأساسى من التفكير التقاربى. أنت مثل البحار هدفك يحدد اتجاهك وخاصة بعد التفكير التباعدى وما يثيره من حماس وإثارة وما يرتبط به أحياناً كثيرة من التشتت بعيداً عن هدفك، حتى لو كانت كل البدائل ممتازة فلا يمكن أن تقبلها كلها - عليك أن تختار من بينها وما يحدد اختيارك هو رؤيتك بوضوح لهدفك وما تريد تحقيقه.

أدوات التفكير التقاربى فى إطار CPS تلتزم بالمبادئ الأربعة السابقة وأكثر أداة أو تكنيك فى CPS يرتبط بالمبادئ التى ذكرناها هو: ALU المزايا (م) Advantages - (ق) القصور Limitations- (ف) الجدة والتفرد Unique.

كثيراً ما نجد أن البدائل الغير مألوفة تنتقد أو تستبعد أو تهاجم - (م ق ف) ALU تكنيك يقدم أسلوباً منتجاً فى تحليل وتطوير الأفكار الجديدة وليس التخلص منها وهو تكنيك يستخدم التحليل، والتطوير، والتدقيق بهدف الإفادة من البدائل المطروحة.

الاهتمام بالجوانب الإيجابية المزايا (م)

يستخدم (م ق ف) ALU مبدأ الحكم الإيجابى وذلك بالاهتمام بالجوانب الإيجابية ونقاط القوة فى البدائل كنقطة بدء. إن البدء بالنظر للجوانب الإيجابية يشجع على مزيد من التحليل للبدائل ويساعد على مقاومة الرفض التلقائى (لا) للجديد - ولكى تستطيع تحديد الجوانب الإيجابية لأى فكرة فلابد أن تتقبلها وإن كان تقبلاً وقتياً حتى تراها جديرة بالتحليل.- احذر السلبيات التى تبدو وكأنها إيجابيات أو الإيجابيات التى تبدو وكأنها سلبيات.

لابد أن تكون المزايا مقبولة مجتمعياً - عليك السعى وبذل الجهد حتى تدرك الجوانب الإيجابية فى البدائل والأفكار المطروحة فى التفكير التباعدى.

الاهتمام بأوجه القصور (ق) التى تحتاج إلى تحسين وتطوير

إن الأفكار الممتازة الكاملة قليلة - ولذلك يهتم (م ق ف) ALU صراحة باكتشاف جوانب القصور أو الضعف فى كل بديل أو فكرة. ولكن حين نتناول أوجه القصور أو الضعف فنحن لا نتناولها بشكل سلبى ولكن نضع تحفظاتنا فى صورة تساؤل : كيف يمكن أن نجعلها أكثر يجابية...؟ بتحويل أوجه القصور إلى تساؤل، فإنك تشجع على تطوير وتحسين الفكرة.

انتبه للخصائص الفريدة (ف)

(م ق ف) ALU يهتم بجوانب الجدة والجوانب الغير مألوفة فى الأفكار والبدائل وذلك بتحديدها والتركيز عليها. وهذا الاهتمام المقصود بالجدة والتفرد يساعد على تطوير الأفكار الجديدة - يجعلنا نطرح السؤال التالى : ما الخصائص أو المميزات التى تتوفر فى هذا البديل (هذه الفكرة) ولا تتوفر فى الأفكار (البدائل) الأخرى ؟

وهذا التساؤل يحافظ على جدة الأفكار ويركز الاهتمام على المفيد منها ليطوره ويحسنه.

التغلب على أوجه القصور :

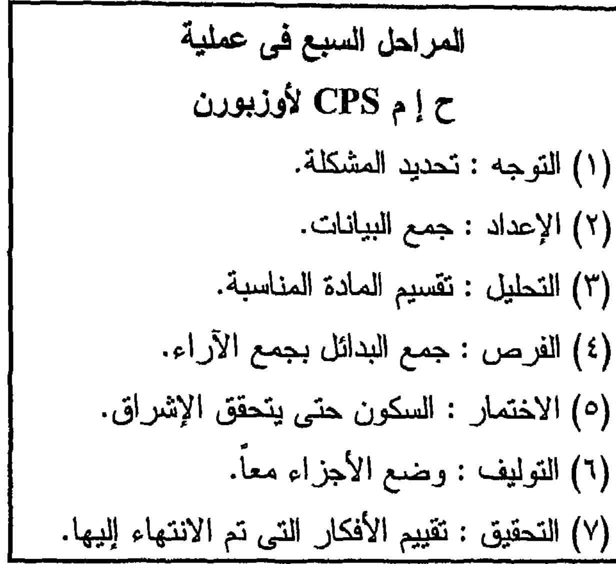
من التطبيقات الهامة لمنهج (م ق ف) أن تتأكد من تحديد أوجه القصور التى يجب مواجهتها - الخطوة الأولى هى تحديدها ثم يوجه الوقت والجهد فى التوصل لطرق لتقويمها أو التغلب عليها وتعديلها أو تحسينها.

مما تقدم تجد أن (العصف الذهنى ع ذ) و (تحديد المزايا - أوجه القصور - التفرد (م ق ف) هما الأداتين الأساسيتين للتفكير التباعدى والتفكير التقاربى. ومع ذلك هناك عشرات من الأدوات والتكنيكات وخاصة بالنسبة للتفكير التباعدى يمكن استخدامها لتوليد الأفكار وتحليلها.

الحل الإبداعى للمشكلات CPS إطار دينامى

المنظور التكوينى لمنهج (ح إ م) الراهن محصلة للخبرة والجهد على مدى سنوات طويلة وسوف نعرض فيما يلى التصور الراهن للمنهج فى ضوء التطور التاريخى الذى مر به.

توصل الكس أوزبورن Alex Osborn فى كتابه (١٩٥٣) Applied Imagination الخيال التطبيقى إلى سبع خطوات فى الحل الإبداعى للمشكلات CPS (شكل ٣-٢).



المراحل السبع فى عملية

ح إ م CPS لأوزبورن

(١) التوجه : تحديد المشكلة.

(٢) الإعداد : جمع البيانات.

(٣) التحليل : تقسيم المادة المناسبة.

(٤) الفرص : جمع البدائل بجمع الآراء.

(٥) الاختمار : السكون حتى يتحقق الإشراق.

(٦) التوليف : وضع الأجزاء معاً.

(٧) التحقيق : تقييم الأفكار التى تم الانتهاء إليها.

شكل ٣-٢ : المراحل السبع فى عملية (ح إ م) لأوزبورن

وهذا التصور يعبر عن خبرته فى مجال الإعلانات. استمرت دراسات أوزبورن إلى جانب تطبيقاته لاستراتيجيات CPS فى النسخة الثانية من الخيال التطبيقى (١٩٦٣) Applied Imagination حيث أعاد صياغة تصوره للنموذج بحيث ركز الخطوات السبع فى ثلاث مراحل (شكل ٤-٢) وفى سعى أوزبورن لإدخال الاتجاه الإبداعى فى مجال التعليم بدأ يوجه اهتمامه فى نشر مفاهيمه فى التفكير الإبداعى فى المجال التربوى. وهنا انضم إليه سيدنى بارنس Sidney Parnese وكان لهما هدفاً واحداً هو تنمية امكانات التلاميذ لفهم ما لديهم من إبداع واستخدامه فى حياتهم.

المراحل الثلاث فى عملية

ح إ م لأوزبورن

(١) البحث عن الحقائق : تعريف المشكلة (بانتقاء وتحديد المشكلة) والإعداد (بجمع وتحليل البيانات).

(٢) البحث عن الأفكار : إنتاج الأفكار (التفكير فى الآراء والأفكار الممكنة) وتطوير الآراء (باختيار وتعديل وضم الآراء وإعادة صياغتها).

(٣) البحث عن الحل : التقويم (التحقق من صحة الحلول الممكنة) وتبنى واحد منها (اتخاذ قرار بشأن تطبيق أحد الحلول).

شكل ٤-٢ : المراحل الثلاث فى عملية (ح إ م) لأوزبورن

وفى ١٩٦٦ توفى أوزبورن واستمر بارنس فى مراجعة الإطار ذو المراحل الخمس تجريبياً (شكل ٥-٢) وذلك فى برنامج تم تقديمه فى جامعة بافلو بعنوان مشروع دراسة الإبداع Creative Studies Project of Buffalo State College وحتى هذه المرحلة كان وصف CPS لفظياً. وفى ١٩٦٧ حين قدم بارنس CPS تصوراً جديداً للنموذج باستخدام الرسم (شكل ٦-٢).

المراحل الخمس فى عملية

ح إ م لبارنس

البحث عن الحقائق : اكتشاف الحقائق المناسبة.

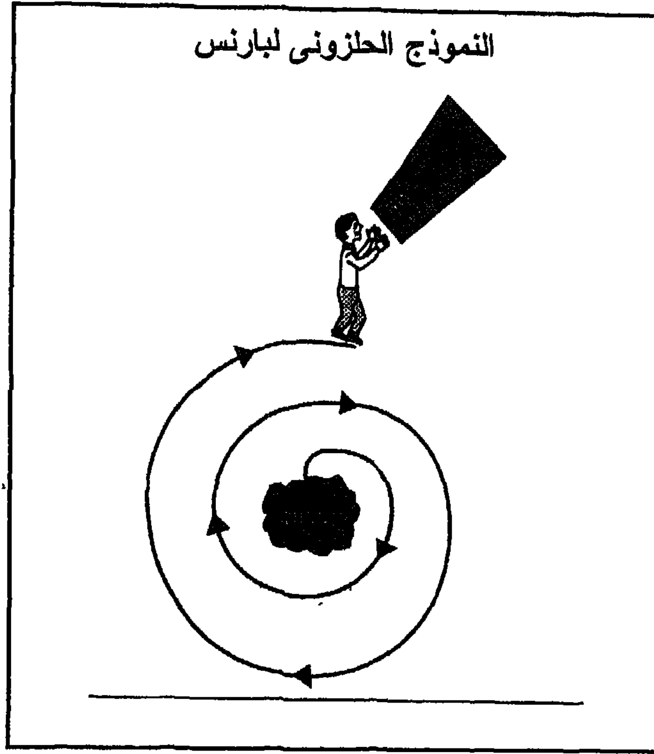
البحث عن المشكلة : تحديد المشكلة الحقيقية.

البحث عن الأفكار : توليد البدائل.

البحث عن الحل : تقييم البدائل باستخدام المحكات.

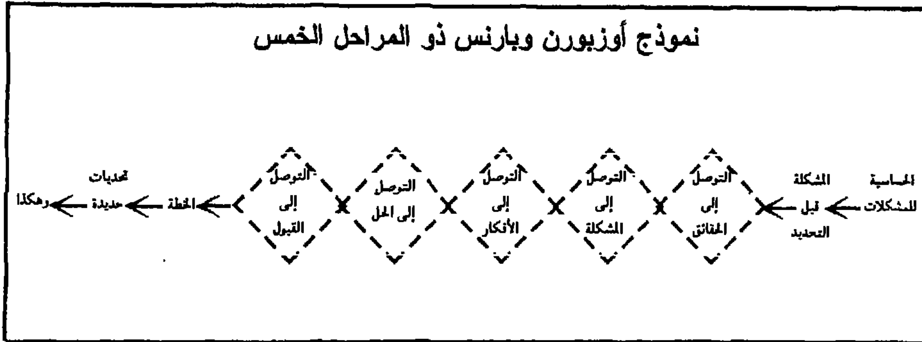
البحث عن قبول الحل : الإعداد لوضع الفكرة موضع التنفيذ.

شكل ٥-٢ : المراحل الخمس فى عملية (ح إ م) لبارنس



شكل ٦-٢ : النموذج الحلزونى لبارنس

وقد عملت روث نولر Ruth Noller مع بارنس وتوصلت إلى تصور آخر باستخدام الرسم (شكل ٧-٢).



شكل ٧-٢: نموذج أوزبورن وبارنس ذو المراحل الخمس

وكان ميزة هذا التصور : تأكيده على التكامل والتوازن بين التفكير التباعدى والتفكير التقاربى. وإن كان يوحى بأن التفكير الإبداعى عملية خطية لها مراحل متتابعة فهو يشير إلى أن CPS . يبدأ دائماً من مشكلة غير محددة Mess وينتقل من مرحلة لأخرى إلى أن يصل إلى خطة التنفيذ. وهذا التصور وإن كان أحد التصورات ولكنه لا يتفق مع طبيعة سلوك حل المشكلات. ولذلك اختلفت الآراء حوله فعلى حين يرى البعض أنه يمثل العمليات العقلية التى تتم أثناء (ح إ م) CPS، يرى البعض الآخر أنه تصور مقيد أو محدد. وقد عمل بارنس على نشر هذا النموذج وأضاف إليه مفاهيم جديدة.

قام الباحثون فى مركز دراسات الإبداع* CSC بالدراسة والبحث والتجريب والتعديل حتى يتحقق التوازن بين التفكير التباعدى والتفكير التقاربى فى النموذج حيث كان التفكير التباعدى هو الغالب. ومن هنا كان تركيز الباحثين فى مركز دراسات الابداع على تكنيكات التفكير التقاربى – كما بدأ الاهتمام – نتيجة للمارسة الميدانية – بدراسة أثر دور صاحب المشكلة فى حل المشكلة، كما قامت دراسات عن أثر دور الميسر Facilitator وغيره من أطراف التفاعل الاجتماعى فى سير عملية الحل الابداعى للمشكلة.

وبتقدم فهم الاسلوب الطبيعى التلقائى لحل المشكلات – بدأ تطوير CPS ليكون أيسر فى التعلم وأكثر قربا من الأساليب التلقائية مما يجعله أكثر إفادة وقد أدخلت التعديلات الآتية :

أولا : إضافة مرحلة المشكلة قبل التحديد – "الضبابية" Mess والهدف منها استكشاف المشكلات والمجالات الهامة لدى الأفراد وكذلك خصائص المواقف التى يواجهونها بهدف رفع كفاءة استخدام (ح إ م) CPS.

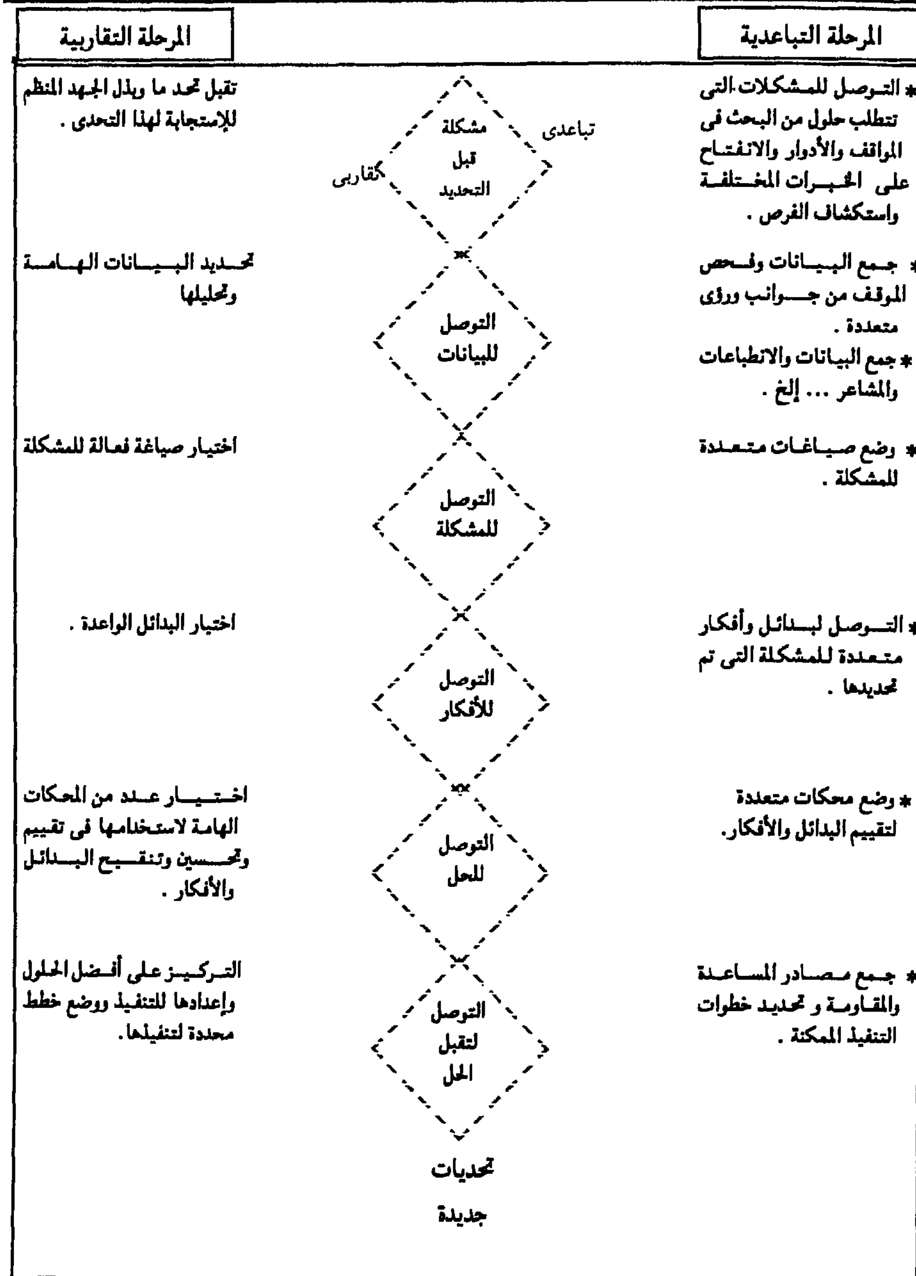
---

* Center for Studies in Creativity.

ثانيا :تطوير مفهوم جمع الحقائق إلى جمع البيانات حيث أوضحت الخبرة العملية أن حل المشكلات لايقتصر على جمع الحقائق، بل يتعداها إلى المشاعر والملاحظات والانطباعات والتساؤلات وكلها هامة فى تحديد المشكلة.

ثالثا : التأكيد على أهمية التوازن بين التفكير التباعدى والتفكير التقاربى ولذلك قدمنا مبادئ وتكتيكات للتفكير الناقد لتتوازن مع المبادئ والتكيتكات الخاصة بالتفكير الابداعى والتى كانت الصفة السائدة لـ CPS.

وفى ضوء هذه التعديلات كان لابد من تعديل الشكل الذى يمثل ح إ م ليصبح كما فى شكل ٨-٢ "المشكلة الضبابية" CPS ويلاحظ فيه إضافة المشكلة قبل التحديد، كما أن الشكل أصبح رأسياً، ولكى نؤكد على مرونة النموذج شبهنا المراحل الست بستة أوعية كل منها يحوى أفكار وتكيتكات وأدوات تساعد على توجيه الجهد لحل المشكلات- فإذا وجد أن أحد هذه الأفكار أو الأدوات لايصلح للمشكلة فيمكن استخدام غيره - كما يؤكد هذا النموذج على إمكانية إعادة ترتيب المراحل الست وحذف بعضها تبعا للحاجة.



شكل ٨-٢: عملية الحل الإبداعى للمشكلات

وبرغم التأكيد على دينامية CPS ومرونتـه إلا أن تمثيلـه بشـكل تتـابع خطـى يبـدأ بالمشـكلة وينتهـى بـالتقبل يعطـى انطباعـاً بأنـه يعنـى السـير فـى خطوات ثابتة ومتتابعة تتعارض مع الدينامية والمرونة.

وقد تفاوتت الاستجابات لهذا النموذج مـن منتهـى الرضـا إلـى منتهـى الرفض وأثيرت قضية مدى تمثيل النموذج أو عدم تمثيله للعمليـات الطبيعيـة التى يستخدمها الفرد فى حل المشكلات. ولمواجهة هذه المشـكلة وفـى ضـوء البحوث والدراسات المستمرة والتى تؤكد أن الناس لا يلجأون للمراحل السـت كلها فى كل مشكلـة وإنما يستخدمون منها ما يناسبهم ويناسب الموقف وحيث أن الهدف هـو التقريـب بيـن الأسلوب التلقـائى الـذى يسـتخدمه النـاس لحـل المشـكلات وبيـن النمـوذج المقـدم أن النـاس يسـتخدمون الحـل الابداعـى للمشـكلات CPS لتوضيـح فهمهـم للمشـكلة – لتوليـد الأفكـار – للتخطيـط للتنفيذ. من هنا كـان التوصـل إلـى إعـادة تنظيم المراحـل السـت فـى ثـلاث مكونات. وأصبح النموذج الجديد يتضمن المكونات الثـلاث والمراحـل الست: المكونات الثلاثة هى فهم المشكلة وتوليد الأ فكار والتخطيـط (للعمـل) للتنفيـذ كما فى شكل ٩-٢. مع التأكيد على مرونة نموذج (ح إ م) CPS فى ترتيـب المكونات واستبعاد أى منها فى ضوء متطلبات الفـرد والموقـف أو المشـكلة. وبرغم أن التصـور الجديد يركـز علـى المكونـات الثـلاث إلا أن العمليـات نفسها تؤكد على عدم خطية المراحل. إن هذا التطويـر CPS يبتعد بـه مـن خطية المراحل الى دينامية المكونات وهـذا التعديـل قريـب جدا مـن تصـور أوزبورن الأصلى.

الحل الإبداعى للمشكلات

(ثلاث مكونات أساسية وست مراحل)



شكل ٩-٢ : الحل الإبداعى للمشكلات ثلاث مكونات أساسية وست مراحل

وفـى ١٩٨٩ بدأ أيزاكسون وترافنجر إجراء دراسـاتهما عـن مشـكلة تمثيل النموذج بالرسم. فقاما بعمل بحث عن أسلوب حل المشكلات لدى عينة من الأفراد بأن طلبوا منهم تذكر مشكلة ما قاموا بحلها بنجاح وكيف توصلوا إلى الحل، ثم التعبير عن تفاصيل هذه العملية بالرسم أو التصوير – وقد قـام بيرشـن (١٩٩٢) Pershyn بتحليـل ١٥٠ رسـماً لتحديـد أوجـه الشـبه والاختلاف فى أسلوب حـل المشـكلات، وأشـارت النتـائج إلـى التفـاوت بيـن الأسلوب الذى يتصف بخطوات متتابعة خطية والأسلوب الذى يبدأ بنقطـة ثـم يعود ويتقدم ثم يتفرع ثم يعود ولا يلتزم بتتابع خطى.

وبتمثيل هـذه النتـائج جغرافياً توصـل البـاحثون إلـى بعد متصـل أحد طرفيـه الخطـوات المتتابعـة المنظمـة والطـرف الآخـر العمليـات المتداخلـه المركبة التلقائية – وتشير هذه النتائج إلـى أن الحـل النـاجح للمشـكلات يأخذ أشكالاً متعددة، ولابد لأى دارس فى المجـال أن يـاخذ هـذا التنـوع والتفـاوت بعين الاعتبار، هذا التنوع والتفاوت يتفق مع تصور CPS الذى يركز علـى المكونات أكثر من المراحل الخفية. وانطلاقـاً من التنوع والتفاوت فى أسلوب حل المشكلات تطور وصف CPS باعتباره يمثل اتجاهـات متعدده فـى حـل المشكلات.

واتساقاً مع هـذا التوجـه كـان اهتمامنـا بعـرض وتمثيـل مجموعـة مـن المفـاهيم (والتصـورات) التـى تسـاعد فـى حـل المشـكلات وليـس عـرض (التصور) للحل الإبداعى للمشكلات حيث أصبحت المكونات وحدات متفاعلة داخل البناء العام كل منها له مدخلاته وعملياتـه ومخرجاتـه وللفـرد أن يحـدد ويختار مـا يريـد تبعـاً لحاجاتـه ومتطلبـات الموقـف والمشـكلة. وبـالرغم مـن الاستفادة من نموذج أوزبورن – بارنس Osborn - Parnes إلا أننـا نقـدم نموذجاً خاصاً بالمكونـات وليس المراحـل تحـت مسـمى "المنظـور التكوينـى لنموذج الحل الإبداعى للمشكلات" The componential view of CPS.

لابد أن القارئ قد لاحظ تركيز الباحثين على الجانب المعرفـي للعملية الإبداعية، هذا لايعنـى إغفال أهمية الانفعـالات والدوافـع وأثـر الجماعـة والتعاون ونوعية المشكلة والمناخ العام فكلها عوامل هامة يجب أخذها فـى الاعتبار.

فحين ندرس التحديات والفرص لابد أن نـأخذ عامل الحماس بعين الاعتبار وذلك بقياس مستوى الرغبة والدافع والالتزام نحو عمل ما أو مشكلة ما أو موقف ما. الحماس معناه أن لديك الدافع والالتزام لتحقيق التقـدم والكفاءة – وهذا يؤثر بشكل حاسم فـى بذل الجهد، وقد عبرنا عن هذه العمليات الهامة بمفهوم Ownership "الملكية" – كما عبرنا عن هـذه العوامل بالنسبة لأهمية التوتر الناجم عن تخيل المستقبل المرغوب أو المأمول والذى يختلف جوهريا عن الحاضر – إن التوتر الناجم عن التفاوت بين الواقع والمأمول يعد عاملاً حاسماً فـى (ح إ م) CPS – والجانب الثالث الذى أكدنا فيه على الجوانب الانفعالية هو تعديل مفهوم جمع الحقائق فى المكون الخاص بفهم المشكلة الى مفهوم جمع البيانات . والبيانات كما نقصدها تتضمن الجوانب الوجدانية – وكثير منا ينفق الوقت والجهد للتمييز بين الحقائق والمشاعر – إن استبعاد المشاعر من البيانات يعد استبعاداً لمصدر هام ومؤثر فى عملية التفكير.

إن الإطار الذى يعتمد على المكونات والذى يهدف إلـى تقديم لغة ورموز تيسر تعلم واستخدام CPS يصعب تلخيصه فـى رسم أو تصوير واحد – CPS إن للحل الإبداعى للمشكلات مدخل واحد من بدائل متعددة للتفكير الإبداعى وليس الوحيد. إن تقديم CPS ليس بديلاً لأسلوبك فـى حل المشكلات وإنما معاوناً لك علـى إثارة ورفع كفاءة ما لديك من طاقات إبداعية. ولذلك فـى دراستك وتدريبك علـى ح إ م CPS فكر دائماً كيف تستفيد منه فى ضوء أسلوبك التلقائى فى حل المشكلات.

نموذج الحل الإبداعى (ح إ م) كيف تعرف أن CPS مفيد ؟

إن مصداقية (ح إ م) CPS تنعكس فى أنتشار استخدامه فى مجالات متعددة- المجال التربوى والإدارى وغيرها ويستخدم CPS لمساعدة المؤسسات والجماعات فى مواجهة التحديات الخاصة بنموها وتطورها، ففى المجال الإدارى يساعد تطبيق CPS فى تدريب متخذى القرار ورفع كفاءة الإدارة وتحسين المنتجات وتجديد المسار وغير ذلك من مظاهر النمو والتطور.

وفى المجال التربوى يستخدم CPS فى تدريب التلاميذ والمدرسين والإدارة على التفكير الإبداعى سواء فى برامج مستقلة أو بإدخال مفاهيم الإبداع فى المقررات الدراسية.

بحوث أرست القاعدة :

التساؤل المحورى الذى يطرح كثيراً : هل يمكن التدريب على التفكير والسلوك الإبداعى ؟

لقد صممت ونفذت برامج متعددة للإجابة على هذا التساؤل، وكان إسهام مركز دراسات الإبداع ببافلو رائداً فى هذا الصدد. فقد بدأ بالبرنامج الذى سبق الإشارة إليه والذى قام به كل من بارنس ونولر عام ١٩٧٣ – وأكدت المقارنات بين العينتين التجريبية والضابطة بعد انتهاء البرنامج الذى استغرق سنتين فعالية البرنامج ونجاحه فى تنمية التفكير والسلوك الإبداعى لدى أفراد العينة.

الأنشطة البحثية فى مركز دراسات الإبداع :

يولى المركز اهتماماً كبيراً للإجابة على التساؤل الخاص بإمكانية تنمية التفكير الإبداعى. وقد قام بتنفيذ ١٢ بحثاً فى الفترة ما بين ١٩٨٧ – ١٩٩٢، إلى جانب الرسائل العلمية والمقالات النظرية والبحوث. وقد أيدت هذه المنابع العلمية بما قدمته من نتائج إيجابية فعالية البرامج التعليمية

والتدريبية فى تنمية التفكير والسلوك الإبداعى. فقد كانت الفروق بين أفراد العينات التجريبية والضابطة دالة فى جوانب متعددة منها التفاعل داخل المجموعات التجريبية بالمقارنة بالتفاعل داخل المجموعات الضابطة - كما تأكدت الفروق فى نوعية وكمية الأفكار التى يطرحها أفراد المجموعتين لحل مشكلة حقيقية واقعية حيث تتفوق المجموعات التجريبية ويشير جدول ٩-٢، ١٠-٢ لهذه النتائج وتشير جدول ٩-٢ ، ١٠-٢ لهذه النتائج.

أثر برامج التدريب على الحل الإبداعي على مهارات الاتصال بين الأفراد		
	عينات تلقت تدريب	عينات لم تتلق تدريب
كمية الاستجابات	٣٩ر٠٠	٢٦ر٠٠
توجيه النقد اللفظي	٠ر٠٩	٢ر٢٠
تدعيم لفظي	٣ر٧٠	١ر٤٠
ضحك ومرح	٦ر-	٢ر١٠
ابتسامة	٦ر٧٠	٢ر٦٠
توليد الأفكار	٢٧ر٠٠	١٣ر٠٠

شكل ٩-٢ أثر برامج الحل الإبداعى على مهارات الاتصال بين الأفراد

أثر برامج التدريب على الحل الإبداعي في نوعية الأفكار باستخدام ثلاث محكات للتقييم		
التقدير	عينات تلقت تدريب	عينات لم تتلق تدريب
٥	٦٨١	٢٨١
٤	١٣٤٢	٥٠٠
٣	٩١٧	٣٥٢
٢	٦٤٨	٢٥٣
١	١٤٠	٢٩

شكل ١٠-٢ أثر برامج الحل الإبداعى فى نوعية الأفكار

لكى يتعمق فهمنا لفاعلية نموذج الحل الإبداعى فلابد من دراسة هذه الفاعلية فى مجالات متعددة ومتنوعة. وهذا ما قام به مركز بحوث الإبداع - حيث تم تطبيق برنامج الحل الإبداعى للمشكلات فى مؤسسات أمريكية متنوعة : مثال : قام دى شريفر ١٩٩٢ Deschryver بدراسة فاعلية البرنامج على النمو الشخصى والمهنى لدى العاملين فى مؤسسة صناعية وذلك بعقد مقابلات شخصية معهم بعد مضى ثمانية أشهر من انتهاء تقديم البرنامج تبين منها استخدامهم للمفاهيم والاستراتيجيات والأدوات -التى اكتسبوها من برنامج التدريب - فى حياتهم الشخصية والمهنية. كما بينت دراسة المتابعة تقدماً وإنجازاً فى المؤسسة ظهر فى نمو التفاعل الاجتماعى بين العاملين، كما ظهر فى توفير مبلغ مليون دولار من إنفاقات المؤسسة.

التوجه الشخصى نحو الحل الإبداعى للمشكلات

الهدف من هذا الفصل مساعدتك على التعرف على بعض العوامل الهامة التى تحدد توجهك واستخدامك لنموذج (ح إ م) CPS.

بعد دراسة الفصل الثالث تستطيع أن :

(١) تميز بين المستوى والأسلوب فى الإبداع – وتفسر دور كل منهما فى السلوك الإبداعي.

(٢) تشرح الفروق بين التجديد Innovations، والتجويد Adaptions كما قدمها كيرتون Kirton ووصف كل منهما – كما تستطيع شرح المقاييس الفرعية على اختيار KAI* – وتحدد أوجه القوة والضعف فى كل من الأسلوبين التجويدى والتجديدى فى علاقته بنموذج (ح إ م) وتستطيع أن تقدم عدداً من الاقتراحات عن كيفية استفادة كل من الأسلوبين من النموذج.

(٣) * وصف مقياسين على الأقل من مقاييس الأسلوب : * دليل ميرز وبرجز فى الأنماط Myers - Briggs Type Indicator * ومقياس دن، دن وبريس البيئة المفضلة للإنتاج.

* Dunn, Dunn and Price Productivity Environmental Preference Survey.

أو غير هذه الأدوات من خبرتك الشخصية – كما تستطيع تحديد كيفية استخدامها فى فهم وتنمية الإبداع ونموذج (ح إ م) CPS.

---

* KAI: Kirton Adaptive - Innovative Theory.

* نظرية كيرتون فى التجويد والتجديد – وقد انبثق منها مقياسه فى أساليب التفكير : التجويد – التجديد وقد قامت أ.د. صفاء الأعسر بإعداده للبيئة العربية بالتنسيق مع المؤلف.

* قامت أ.د. صفاء الأعسر بتعريب الدليل ويجرى الآن تقنينه على عينات مصرية.

(٤) تصف وتعطى أمثلة عن فوائد وقيمة فهم اسلوب الإبداع بالنسبة للأفـراد - الجماعات- المؤسسات.

ما يقدمة هذا الفصل :

سوف يكون من المفيد لك قبل أن تبدأ التدريب على (ح إ م) CPS وتطبيقه أن تتفهم توجهك فى عملية حل المشكلات وأسلوبك المفضل فى معالجة المواقف، حيث أن هناك عوامل متعددة تؤثر فى كيفية استخدامك (ح إ م) CPS من هذه العوامل :

* مهارتك فى استخدام التكنيكات ذات الصلة بالإبداع.
* دوافعك نحو مواجهة تحديات معينة.
* الإطار الاجتماعى والثقافى الذى نشأت فيه وتعيش فيه.
* الشخصيات التى لها تأثير عليك أو لها دور فى حياتك سواء فى مرحلة التعليم أو العمل.
* أسلوبك المفضل فى الإبداع واتخاذ القرارات وحل المشكلات.
* الجنس ذكر - أنثى.

إن اتجاهك الشخصى نحو (ح إ م) CPS يتضمن مستوى دافعيتك ونوعية هذه الدافعية، وكذلك كفاءتك ومعلوماتك إلى جانب اسلوبك فى التفكير- والتعلم - والإدراك - واتخاذ القرار والتصرف.

التركيز على المستوى الإبداعى : A Focus on Level

بذل المهتمون بمجال الإبداع فى الماضى الكثير من الجهد فى دراسة مستوى الإبداع- أى مدى ما لدى الإنسان من إبداع منطلقين من سؤال هام ما مدى ما لديك من إبداع ؟ وكان التركيز هنا على دراسة خصائص الأفراد ذوى المستويات العليا من الإبداع، والتى تتوفر لدى فئة من ذوى المستوى الأعلى من الإبداع - ولا تتوفر لدى ذوى المستوى الأدنى - وحين يتم تحديد هذه الخصائص تبدأ عملية التصنيف إلى مرتفعى الإبداع - متوسطى الإبداع - منخفضى الإبداع - وقد نتج عن هذه الدراسات التعرف على

بعض الخصائص التى تميز بين ذوى المستويات الإبداعية العليا وذى المستويات الإبداعية الدنيا، وكما أشار ماكينون Mackinnon (١٩٧٨) فيما يلى :

"هناك دروب متعددة يمكن للبشر أن يسلكوها من أجل تنمية ما لديهم من إمكانات إبداعية والتعبير عنها بالإبداع ولا يمكن أن ينتظم المبدعون جميعاً فى درب واحد، وكذلك يصعب وضع صورة محددة وشاملة للمبدع، ولكن إن كان لابد من تصور عام فيمكن أن نقول أن المبدع ذو ذكاء مرتفع - وهو منفتح على الخبرات الجديدة - ومتحرر من قيود الكف - وذو حساسية جمالية ومرونة عقلية - مستقل فى فكره وسلوكه - على درجة عالية من الالتزام بالجهود الإبداعية - ذو سعى لا حدود له للتوصل لحلول للمشكلات الصعبة التى يضعها لنفسه".

وحديثاً ظهرت بعض التساؤلات حول هذا الاتجاه التقليدى، أول هذه التساؤلات أن هذا الاتجاه يقوم على أساس أن الخصائص المميزة للمبدعين قاصرة على من يمثلون القمة. والواقع أن هذه الصفات تشيع لدى الجميع بدرجات مختلفة، كما أن هناك أكثر من قمة. ثانياً: أن هذا الاتجاه قد يمثل خطورة كبيرة حيث يوحى بأن هذه الخصائص ثابتة - فى حين تشير البحوث والخبرة بوضوح أن خصائص الإبداع دنيامية ومتغيرة. ثالثاً : برغم التأكيد الكبير على قياس الإبداع وتحديد مستوياته، إلا أن التحدى الحقيقى يتمثل فى إمكانية تنمية الإبداع وتطويره بالإضافة إلى التعرف على الخصائص الإبداعية المميزة لكل فرد.

إن دراسات مستوى الإبداع لها قيمتها العلمية لما تضيفه للمجال، بالإضافة إلى هذه الدراسات هناك منهج حديث نحو دراسة **الأسلوب** وهو يختلف عن الاتجاه التقليدى الذى يركز على **المستوى** - هذا المنهج الحديث يؤكد على أهمية فهم الاختلاف فى تفضيل الأفراد لكيفية استخدامهم لما لديهم من طاقات وإمكانات إبداعية، أى كيف تعبر عما لديك من إبداع ؟

التركيز على الأسلوب الإبداعى : A Focus on Style

إن تناول الأسلوب يختلف تماماً عن الاتجاه التقليدى للمستوى أو درجة الإبداع. وهو يهتم بالإجابة على السؤال : كيف تعبر عما لديك من إبداع ؟ ويشير الشكل الآتى إلى اختلاف الاتجاهين فى تناول الإبداع.

المستوى : إلى أى درجة أنا مبدع ⇕

الأسلوب : كيف أعبر عما لدى إبداع ⇔

تفترض دراسات الأسلوب أن لديك إبداع فعلاً، ويكون الاهتمام الأساسى : كيف تفضل أو تختار التعبير عما لديك من إبداع ؟. وهناك أدوات قياس متعددة تساعدك على التعرف على أسلوبك وفهمه. وسوف نورد فيما يلى ثلاث مقاييس لها أهمية خاصة فى الحل الإبداعى للمشكلات. وتبنى المقاييس الثلاث على أسس نظرية من ناحية ومصداقية تطبيقية من ناحية أخرى. وهذا لا يعنى أنها الأدوات الوحيدة ولكنها أدوات أثبتت الخبرة كفاءتها – والواقع أن اختيار الأدوات ليس بالأمر السهل، لذا نوصى بتوخى الحذر فى اختيارها. فإن اختيار الأداة المناسبة يحدد لدرجة كبيرة قيمة النتائج التى تتوصل لها. ولذلك يجب دراسة المقياس الذى يقع عليه اختيارك ويجب التأكد من توفر الشروط السيكومترية فيه، كذلك عليك التأكد أنه يناسب العينة التى سوف تجريه عليها.

إن الحل الناجح للمشكلات يتطلب استخدام أساليب تفكير مختلفة، وكل أسلوب له دور فى التوصل للحل الناجح. ولذلك فمن المفيد لك أن تتعرف على أسلوبك المفضل وتحاول أن تكون مرناً، فتستخدم أساليب أخرى إذا اقتضت الضرورة لذلك. وحين تعمل مع جماعة فمعرفتك بأسلوب أو أساليب أفراد الجماعة سوف يجنبكم جميعاً الخلافات والاحتكاكات، كما يساعد على تقبل الاختلافات فيما بينكم. والهدف الأساسى من الوعى بالأسلوب هو الاستخدام الأفضل والاستخدام البناء للاختلاف فى إثراء التفاعل.

نموذج (دن، دن) فى أساليب التعلم ١٩٧٨ :

The Dun and Dun Learning Styles Model

إن أسلوب التعلم مفهوم مظلى واسع يفيد الفروق بين الأفراد فى كيفية اكتسابهم للمعلومات، ومعالجتها، واتخاذ القرارات، والتعامل مع البيئة. ويعتبر نموذج (دن، دن) فى أساليب التعلم من الأدوات التى شاع استخدامها لفهم وقياس أساليب التعلم. وقد أجريت عليه الكثير من البحوث، وتم تطبيقه على عينات متفاوته شملت الأطفال والراشدين.

ويتناول نموذج (دن، دن) دراسة الأبعاد التى تؤثر على نجاح الفرد فى تعلم أو عمل شئ جديد يثير التحدى. وقد قام مصمما النموذج بالعديد من الدراسات على مدى العشرين سنة الماضية، كما قام باحثون آخرون بتدعيم هذه الدراسات. وأسفرت تلك الجهود عن ١٨ بعداً تم تصنيفها فى ٤ فئات.

أبعاد بيئية – أبعاد انفعالية – أبعاد اجتماعية – أبعاد فيزيقية

وتتفاوت قيمة هذه الأبعاد بالنسبة للأفراد، فبعضها قد لا يكون ذو قيمة كبرى بالنسبة لبعض الأفراد حين يعمل أو يتعلم مادة جديدة ومثيرة للتحدى. وبعضها يكون مفضلاً بمعنى إذا أتيح لك الاختيار فإنك تفضل شئ عن شئ آخر، مثلاً تفضل العمل صباحاً عن العمل بعد الظهر ولكن تستطيع أن تعمل صباحاً وبعد الظهر دون مشكلات – فتوفر بعد ما قد يشعرك بالرضا أو يشعرك بالراحة لكنك لا تفتقده إذا لم يتوفر. ولكن بعض هذه المتغيرات أو الأبعاد قد يكون له تأثيراً قوياً على الأداء، وفى هذه الحالة يكون وجوده هام ويساعد على تحقيق كفاءة أعلى، وغيابه معوق ويؤدى إلى خفض الكفاءة. وقد أشارت البحوث أن هناك من ٦-١٠عوامل تعتبر هامة ويطلقون عليها عوامل الأسلوب. أنظر إلى الجدول وفئاته الأربعة ومتغيراته ١٨. أى المتغيرات تفضل ؟ هل هناك أبعاد أكثر تأثيراً على أدائك من غيرها ؟ شكل ١-٣ أساليبُ التعلم دن، دن.

أساليب التعلم		
منهج دن، دن		
المثيرات البيئية		
الصوت		الضوء
الحرارة		المجال العام
المثيرات الانفعالية		
الدافعية		المثابرة
الشعور بالمسئولية		البناء العام
المثيرات الاجتماعية		
الفريق الذات	صديق دائم	صديق دائم
الزملاء	الراشدون	متنوع
المثيرات الفيزيقية		
الإدراكية		الحركة أثناء التعلم
وقت معين من اليوم		مصدر التعلم

شكل ١-٣ أساليب التعلم (دن، دن)

لنأخذ مثالاً من المؤثرات البيئية.

* هل تفضل سماع الموسيقى أثناء العمل - أم تفضل السكون التام ؟
* هل تفضل الضوء القوى المباشر - أم الضوء الهادى الغير مباشر ؟
* هل تفضل الغرفة فى درجة الحرارة المنخفضة - أم الغرفة الدافئة ؟
* هل تفضل أن تجلس إلى المكتب - على مقعد مريح - تسير أثناء التعلم ؟

ويمكنك أن تستمر فى هذه التساؤلات بالنسبة للعوامل الباقية لتتعرف على أنسب العوامل بالنسبة لك.

ومن الطبيعى ألا نتوقع توفر كل العوامل التى تفضلها ولكن أحياناً تحتاج إلى توفيرها أو توفير معظمها - فإذا كنت واعياً بما تفضله فقد تعمل على توفيره فى حدود ما لديك من إمكانيات. كما أن معرفة أهمية هذه

العوامل لدى أفراد الجماعة التى تعمل معها تساعدك على أن توفر لهم بيئة أفضل للتعلم.

دليل مايرز وبرجز للأنماط :

(MBTI) The Myers - Briggs Type Indicator

من الأساليب الشائعة فى تحديد الأسلوب مقياس MBTI وهو مبنى على نظرية يونج فى الأنماط - ويهدف إلى تنمية الوعى بالذات وتقبل الاختلاف مع الآخرين فى النمط. وهو يتناول أربعة أبعاد :

* **المقياس الأول** MBTI يتناول الانبساط / الانطواء

فإذا كان مجال اهتمامك يتجه نحو الناس والأشياء فى العالم الخارجى فأنت تميل نحو الانبساط، وإذا كان يتجه نحو العالم الداخلى للأفكار والمفاهيم فأنت تميل نحو الانطواء - يهتم الانبساطيون بالعمل مع الآخرين كما يفضلون التحدى والفرص المثيرة - ويفضل الانطوائيون نفس التحديات ولكن يفضلون العمل منفردين.

* **المقياس الثانى** MBTI الحواس / الحدس

يتناول هذا المقياس أسلوبك المفضل فى جمع البيانات أو فى التعرف على العالم الخارجى - فإذا كنت تفضل استخدام الحواس فى التعرف على العالم الخارجى فأنت ممن يفضلون أسلوب الحواس وهم من يتعاملون مع حقائق الموقف، أما إذا كنت تفضل المنظور الشامل لما وراء التفاصيل الحسية فإنك تفضل الأسلوب الحدسى. وأصحاب هذا النمط يرون ما لا يراه أصحاب الاتجاه الحسى حيث يتجاوز إدراكهم ما هو ظاهر إلى ما هو ممكن أو محتمل أن يكون.

* **المقياس الثالث** MBTI التفكير / الانفعال

يتناول هذا المقياس أسلوب اتخاذ القرار، فبعد الحصول على المعلومات الخاصة بالموقف الخارجى فإنك تقوم باتخاذ قرار أو حكم للوصول إلى نتيجة أو تكوين رأى. وهذا البعد يتناول أسلوبك المفضل فى التفكير والمشاعر، فإذا كنت تفضل أسلوب التفكير فسوف تكون موضوعياً ومنطقياً وتصل إلى اتخاذ القرار بتحليل الشواهد وإعطائها أوزان تبعاً

لصحتها أو خطئها – أما إذا كنت تفضل المشاعر فإن أول خطوات اتخاذ القرار ترتبط بقيمك وما يعود عليك من نفع أى حكم ذاتى – وتفضيل المشاعر يشير إلى تفضيل التعامل مع الناس والتعاطف معهم.

* **المقياس الرابع MBTI التقييم / الاستقبال**

فيتناول اتجاهك نحو العالم الخارجى باعتبارك مقيم له أو مدرك له، فإذا كنت تفضل اتجاه التقييم فإنك تفضل العالم المنظم، والأحداث التى تكون تحت حكمك. الأفراد الذين يفضلون التقييم منظمين وواضحين ويميلون إلى حسم الأمور وتوضيحها، وهم لا يبدأون عملاً إلا بعد الانتهاء من العمل السابق،ويلتزمون بجدول ثابت – أما إذا كنت تفضل الاستقبال فأنت تفضل أن تكون تلقائياً ومرناً وتضع لنفسك بدائل متعددة مفتوحة. والأفراد الذين يفضلون الاستقبال يحاولون فهم وتقبل الحياة كما هى وليس التحكم فيها.

ويتحدد أسلوبك تبعاً (MBTI) لتفاعل الأربعة أبعاد وتيسيراً للوصف تستخدم الحروف الأولى من كل تفضيل تبعاً للجدول الآتى :

الأنماط النفسية

دليل مايرز وبرجز

توجهان نحو الحياة

Two orientations toward life:

الانبساط (ب) Extraversion (E) <----> (I) Introversion(ط) الانطواء

أسلوبان فى الإدراك

Two Kinds of perception:

الحس (س) Sensing (S) <-----> (N) Intuition (د) الحدس

أسلوبان فى الحكم أو التقييم

Two Kinds of judgment

التفكير (ت) Thinking (T) <----> (F) Feeling (م) المشاعر

توجهان نحو العالم الخارجي

Two orientations to the outer world

الحكم (ح) Judgment (J) <----> (P) Perception (أ) الاستقبال

شكل ٢-٣ الأنماط النفسية دليل مايرز وبرجر

وتبعاً لهذه النظرية يوجد ١٦ أسلوباً هى محصلة التفاعل بين المحاور الأربعة بقطبيها. إن نمطك أو أسلوبك المفضل يتحدد من منطلق هذه النظرية بواحد من الحرفين على قطبى كل بعد – وقد استخدمنا نفس النظام بالحروف العربية وحيث تتطابق الحروف الأولى فى الكلمة نستخدم الحروف التى تليها – وعلى ذلك أصبح (ط) انطواء – (ب) انبساط – (د) حدس – (س) حس – (م) مشاعر – (ت) تفكير – (أ) استقبال – (ح) حكم. فإذا أردت أن تعرف شخصيتك أو أسلوبك الشخصى المفضل فسوف تقرر الرمز الحرفى الذى يعبر عنك من كل بعد من الأبعاد الأربعة. مثال لذلك : إذا اخترت ط د م ح فأنت تميل للانطواء كما تميل للحدس – مشاعرك أقوى من تفكيرك وتفضل إصدار الحكم على الأشياء – هناك كما ذكرنا ١٦ نمطاً للشخصية.

إن معرفتك بالأسلوب الخاص بك يساعدك على فهم أشياء كثيرة هامة فى حياتك مثل تفضيلك التعامل مع أشخاص معينين أو القيام بأعمال معينة، أو تقبل أو رفض قرارات معينة... إلخ.

نشاط اليد المفضلة

يوصى الباحثون يتوخى الحذر عند استخدام أدوات القياس فى دراسة الأسلوب المفضل – فمهما كانت النتائج دقيقة فلا يمكن أن تكون شاملة ومعظم الأبعاد على معظم الأدوات ليست عوامل قطبية قاطعة إما أن تكون "أ" أو تكون "ب" – وبالتالى فهى لا توحى بأنك تستخدم أسلوباً واحداً فقط دون الآخر – ولتوضيح ذلك نقدم لك النشاط الآتى شكل ٣-٣- اتبع التعليمات فى التدريب.

نشاط اليد المفضلة

تعليمات :

الخطوة الأولى : اكتب اسمك كما تعودت كتابته.

الخطوة الثانية : اكتب اسمك باليد الأخرى.

شكل ٣-٣ نشاط اليد المفضلة

قد تلاحظ أنك تكتب باليد التى تفضل استخدامها - الإمضاء بهذه اليد سهل ولا يحتاج إلى تركيز كبير بل تلقائى - فإذا حدث لأى سبب طارئ أنك لا تستطيع استخدام اليد المفضلة فإنك تلجأ لاستخدام اليد الأخرى. وسوف تجد أن كفاءتك فى استخدام اليد الأخرى ليست كاليد التى تستخدمها دائماً وبتلقائية، وستلاحظ أيضاً أن الإمضاء غير واضح - ولكن مع التدريب قد يتحسن الإمضاء ويقل الجهد المبذول والتركيز المطلوب وهذا مثال لما يحدث فى أسلوب الشخصية. الأسلوب لا يصنفك فى فئة جامدة بل يقدم لك معلومات تساعدك على تنمية وعيك بما تفضله فى أوجه حياتك المختلفة، ومن هذا الوعى يمكن أن تعرف أوجه القوة لديك وكذلك تحتاج أن تتعلمه - وهذا جانب هام من فهمك لكيفية استخدامك واستفادتك من CPS فمعرفتك بأسلوبك المفضل فى التفكير، وأسلوبك فى توليد الأفكار أو الاختيار واتخاذ القرار وتقييم البدائل... إلخ العمليات التى تقوم بها يساعدك فى توجيه طاقتك ونشاطك.

وهناك عدد من التحذيرات التى يجب أن تنتبه لها فى أى مناقشة عن الأساليب الشخصية - وتتضمن الآتى :

* إن التفكير والتعلم وحل المشكلات عمليات على درجة كبيرة من التعقيد (التركيب). وهى تشمل كثيراً من عوامل الشخصية والقدرات المعرفية - والأدوات الثلاثة التى قدمناها تعطيك معلومات متنوعة ومتكاملة عن الأساليب الشخصية - حين تحتاج اختيار إحداها اختار ما يتفق مع حاجات واهتمامات المجموعة التى تقوم بتدريسها.
* كل فرد لديه كل الخصائص التى ناقشناها، ولكن لا تتطور ولا تنمو ولا تعبر عن نفسها جميعاً بنفس الدرجة ولا تفضلها جميعاً بنفس القدر ولايكون تفضيلك لها متساوٍ - وحتى إن كانت مقاييس الأسلوب الشخصى ذات ثبات نسبى إلا أن الأفراد يمكن أن يحققوا نمواً وتغييراً. ومن فوائد الوعى بالأسلوب الشخصى أن ينمى الفرد فهمه لما لديه من إمكانات وليس أن يضع قيوداً على المستقبل. إن وعى الفرد بأسلوبه أو نمط

شخصيته قد يكشف له عن إمكانات لديه لم ينتبه لوجودها ولم يهتم بتنميتها.

* لا توجد أساليب أو أنماط خالصة ونقية – التقدير نسبى ويجب أن يستخدم بمرونة وليس لخلق تعميمات جامدة – إن مقياس الأسلوب يعبر عن تفضيلك، أو جوانب تميزك، ولا يعنى عجزك عن السلوك بأسلوب مختلف إذا أردت – ولذلك احذر العبارات الجارفة إن أسلوبى... وبالتالى فأنا لا أستطيع...
* إن كل أدوات القياس التى تتضمن التقدير الذاتى معرضة أن تتأثر بأشياء كثيرة تتدخل فى النتائج (مثال عدم الدقة فى قراءة التعليمات، المرغوبية الاجتماعية، الذاكرة).

ولذا يجب النظر للنتائج بتمحيص وأناه – وليكن واضحاً أن الهدف العام من استخدام المقاييس هو تنمية وعى الفرد بذاته وبما بينه وبين الآخرين من أوجه التشابه والاختلاف حتى يستطيع أن يوظف هذا الوعى.

نظرية كيرتون فى التجويد والتجديد :

Kirton Adaption - Innovation Theory (KAI)

أمضى كيرتون ما يزيد عن ٣٠ عاماً فى دراسة المؤسسات بهدف فهم أوضح عن كيفية حدوث التغيير بها. وقد ركز بحوثه على المديرين وما يقومون به من مبادرات من أجل التغيير – ونتيجة لهذه الدراسات استخلص أسلوبين فى إحداث التغيير – قد تجد التفكير فى أسلوبك المفضل فى إحداث التغيير مثيراً لاهتمامك.

وصف كيرتون مجموعة من المديرين بأن اسلوبهم نحو التغيير يتركز فى تحسين النظم القائمة فى المؤسسة. إن التغيير الذى يحدثونه يظل داخل الإطار العام القائم – وهذا الأسلوب فى التغيير لا يثير المقاومة وغالباً ما يتقبله الجميع دون مشكلات. والأفراد الذين يفضلون هذا الأسلوب مقربين من الإدارة العليا وتقبل مقترحاتهم دون مشكلات وتجد طريقها للتنفيذ بسهولة.

وقد لاحظ كيرتون أن ما يقومون به من تغيير يتماثل مع الوضع الراهن وأن أى أخطاء يقومون بها مقبولة باعتبارها فرصاً جديدة للتعلم. أصحاب هذا الأسلوب لا ينظرون خارج الإطار القائم ولا يتطلعون إلى الفرص أو التحديات من خارج الإطار هؤلاء هم **المجودون**.

وقد وصف كيرتون مجموعة أخرى من المديرين الذين يفضلون إحداث تغيرات راديكالية فى المؤسسة break through، مثل هذه التغييرات تنبع من إعادة تعريف الإطار القائم وتقديم أسلوب جديد ومختلف تماماً عنه – ومن الطبيعى أن تكون هذه الفئة من المديرين غير مقبولة من الإدارة – وعليه يعاقب أى خطأ يقعوا فيه. هذه الفئة من المديرين لا ينظرون داخل الإطار بل ينظرون دائماً خارجه لذلك يواجهون صعوبات جمة فى قبول آرائهم أو فى وضعها موضع التنفيذ – هؤلاء هم **المجددون**.

من هذه الملاحظات وضع كيرتون نظرتيه فى التجويد والتجديد Kirton Adaption - Innovation Theory (KAI) – تهتم بالفروق بين الأفراد فى اتجاهاتهم نحو التغيير وبتفضيلهم لأسلوب اتخاذ القرار وحل المشكلات والتعبير عن إبداعهم. حيث أن مقياس كيرتون فى التجويد والتجديد KAI مقياساً للأسلوب فهو لا يتناول قياس المستوى أو القدرة أو المهارة أو الدوافع بل يركز على تفضيل الأفراد لأسلوب اتخاذ القرار وأسلوب حل المشكلات.

وقد وضع كيرتون الأسلوبين التجويد والتجديد على متغير متصل للأسلوب على أحد قطبيه يقع المجددون وعلى القطب الآخر يقع المجودون. وسوف نصف طرفى المتصل حيث يكون الأسلوبين أكثر تمايزاً. شكل ٤-٣

المجـود	المجـدد
* يعمل الأشياء بشكل أفضل.	* يعمل الأشياء بشكل مختلف.
* يعتبر منظم (منضبط).	* يعتبر غير منظم (منضبط).
* يتقبل تعريف المشكلة كما يقدم له.	* لا يقبل التعريف المقدم للمشكلة.
* تتحول الوسائل عنده إلى أهداف.	* يثير التساؤلات أو يتجاهل الوسائل.
* دقيق - متسق - يعتمد عليه.	* متفرد - ذو رؤية - خارق للعادة.

شكل ٤-٣ وصف للمجود والمجدد

يتصف المجودون بالدقة والاتساق ويمكن الاعتماد عليهم، وهم دائماً منشغلون بإنجاز الأعمال، منشغلون بالوسائل التى تحقق أهدافهم إلى درجة أنهم قد يجعلون هذه الوسائل أهدافاً فى ذاتها. فإذا أعطى المجود عملاً للقيام به أو مسئولية ما فسوف يقبل المشكلة كما قدمت له، وسوف يحاول حلها فى الإطار والمعطيات المقدمة له، وسوف تكون أسئلتهم حول الوسائل التى تحقق الهدف **كيف How** ولأنهم مهتمون بكيفية إنجاز العمل فسوف يهتمون بالآخرين الذين هم جزء من إنجاز العمل - ولذلك فإنهم يركزون على التغيير الذى يحسّن العمل لأنهم يفضلون عمل الأشياء بشكل أفضل.

يصف كيرتون المجددون بأنهم متفردين، ذوى رؤية، خارقين للعادة - المجددون يثيرون التساؤلات حول كيفية إنجاز العمل، وغالباً ما يتجاهلون وسائل الإنجاز ولا يهتمون بها - وحين يقدم لهم عمل أو مهمة فإنهم يعيدون صياغتها بل يرون أن المشكلة كما يدركوها تختلف تماماً عن المشكلة كما قدمت لهم. وتدور أُسئلتهم عن السبب وراء المشكلة أو المهمة **لماذا Why** ونتيجة لذلك يسهل إدراكهم على أنهم غير منضبطين، ووصف ما يحدثوه من تغيير بالقفزات والمفاجآت. حين تتجمع هذه الخصائص نجد أن المجددين يفضلون التغيير الذى يركز على عمل الأشياء بطريقة مختلفة.

ونظراً لما بين المجددين والمجودين من اختلافات أساسياً يكون من السهل أن يتولد بينهم الخلاف والتوتر حين يجمعهم العمل أو العلاقات - ويتضح هذا بشكل خاص حين نطلب من كل من المجددين والمجودين أن يصف أحدهم الآخر - فمن الشائع أن يسود لدى كل منهم إدراكاً سلبياً للآخر، وهذا الإدراك السلبى يضيع أى فرص لتقبل الاختلاف مما يؤدى إلى هدر الطاقة وضعف كفاءة الجماعة.

مثال لذلك حين يطلب من المجودين أن يصفوا المجددين، فإنهم يذكرون صفات مثل الاندفاع والرعونة والتمركز حول الذات وعدم الحساسية بالآخرين وذلك أنهم مصدر قلقلة للمؤسسة وهذه الصفات لا تكون صحيحة بالضرورة ولكنها تمثل إدراك المجودين للمجددين فى أغلب الأحيان.

وينطبق هذا الإدراك السلبى أيضاً من جانب المجددين للمجودين وهنا تكون الصفات الشائعة أنهم متخاذلون، يتبعون التعليمات ويفعلون ما يؤمرون به ويتصفون بالجمود - وكما أن إدراك المجودين للمجددين ليس واقعياً فإن إدراك المجددين للمجودين ليس واقعياً أيضاً.

من هذا الإدراك المتبادل ينشأ التوتر، وليس هناك فرصة من الطرفين لإعادة النظر أو تعديل الاتجاه أو إدراك الجوانب الإيجابية برغم الاختلاف، فالمجودون متسقون مع أنفسهم ويمكن التنبؤ بسلوكهم - وهم يفضلون تنظيم الوقت والميزانية والخطط للمستقبل، وهم حريصون على التطوير فى داخل حدود النظم القائمة. ومن جانب آخر ممكن أن يكون المجود مغلق التفكير يتجنب مخاطرات التغيير لأنهم يفضلون الحفاظ على القواعد القائمة،أما المجددون فيفضلون أن يكونوا أكثر مرونة وأقل تقيداً بأى حدود ويفضلون التغير الراديكالي، ويفضلون التفكير فى اتجاهات جديدة ومختلفة، بل وقد يسعون للتغيير للتغيير فى ذاته.

إن لكل من الأسلوبين جوانب القوة وجوانب الضعف - بل أن جوانب القوة في إحداهما هي جوانب الضعف في الآخر. ونتيجة لذلك ممكن خلق تكامل بينهما قائماً على تحقيق النجاح والفوز للجميع (win - win)، فالمجودون عنصر ثبات واستقرار ونظام - وهذا الأساس الجيد يسمح للمؤسسة بالمخاطرة - أما المجددون فيمثلون التغيير الراديكالى لما هو قائم ويقدمون أفكاراً جديدة. هذا التوازن إذا أحسن إدارته يؤدى إلى تغيير إبداعى يتميز بالجدة والمنفعة.

لابد أن نؤكد أنه لا يوجد أسلوب أفضل من غيره، فكل منهما له خصائصه السلبية والإيجابية. والهدف من هذه المناقشة مساعدتك على فهم أسلوبك فى حل المشكلات واتخاذ القرارات وكيف يؤثر فيما لديك من إبداع وكذلك فى معالجتك للنموذج الراهن (ح إ م) (CPS).

ويتكون اختبار كيرتون من ثلاث مقاييس فرعية نعرضها فيما يلى بهدف زيادة الوضوح وشمول الرؤية :

* **المقياس الأول : كفاية الأصالة** Sufficiency of Originality

المجودون يفضلون عدداً محدوداً من الأفكار التى تتسم بالأصالة وليس عدداً كبيراً - وتميل أفكارهم للمنفعة والارتباط المباشر بالموقف - فى حين أن المجددين تتدفق أفكارهم بغزارة، وتنتشر فى دروب متعددة قد لا ترتبط بالتحديد بالمشكلة المطروحة ولذلك تجد مقاومة فى قبولها.

* **المقياس الثانى : الكفاءة** Efficiency

وهو تفضيل التفاصيل والدقة، ويفضل المجود الدقة والاهتمام بالتفاصيل، أما المجدد فهو ينظر للأمور بشكل كلى وشامل وبصورة أكثر تلقائية لأن التفاصيل تسبب له إزعاجاً.

* **المقياس الثالث : المسايرة Conformity**

وتتناول تفضيل التحرك داخل إطار منضبط بقواعد ونظم - يميل المجود للتأكيد على اتباع التعليمات - أما المجدد فيميل للتأكيد على الأساليب والطرق الجديدة، ولا يفضل الالتزام والمسايرة.

ويتكون الأسلوب العام من المكونات الثلاثة.

المقاييس الفرعية فى التجويد والتجديد

كفاية الجدة		تدفق الجدة
	الأصالة ⟷	
دقيق - مخطط - تفصيلى	الكفاءة ⟷	تلقائى - مفاجئ - مفهومى
يعمل فى حدود القواعد والبناء القائم	مسايرة القواعد ⟷	يتخذ مسائرات جديدة فى تفكيره وسلوكه

شكل ٥-٣ المقاييس الفرعية على مقياس كيرتون فى التجويد والتجديد

أسئلة شائعة عن أسلوب الإبداع :

- هل هناك أسلوب أكثر إبداعاً من الآخر ؟

لا - مقاييس الأسلوب لا تقيم، فهى محايدة لأنها تقيس الأسلوب وليس المستوى، فكل من المجدد والمجود لديه نفس الفرص للإبداع - الأسلوب المعرفى يهتم بالشكل وليس المحتوى، فيهتم بكيفية إدراكنا - تفكيرنا - حلنا للمشكلات - اتخاذ القرارات، التعلم، علاقاتنا مع الآخرين. ومقاييس الأسلوب لا تعطى أى مؤشر عن المستوى أو القدرة. ودرجتك على KAI لا علاقة لها بما لديك من إبداع.. ولكنها مؤشر عن كيفية تعبيرك عما لديك من إبداع.

والواقع أن سبب الفهم الخاطئ أن المجددين أكثر إبداعاً من المجودين يرجع إلى عامل الجدة الذى يميز إنتاج المجددين. حين تظهر مشكلة يسعى

المجود لحلها من خلال الإطار القائم فى حين يسعى المجدد للحل من خارج الإطار - فى الحالة الأولى يتداخل أو حتى يختفى الحل فى الإطار ولا يتمايز أو يظهر كما يظهر الحل من خارج الإطار. إن الحل التجديدى هو الذى يلفت أنظار الآخرين ويصبح موضع تساؤل ودهشة من الجميع - ولأن المجود متفق مع الإطار الراهن كما أشرنا فإن جهده أو إسهامه لا يثير دهشة ولا تساؤلاً - ولذلك من الممكن نسيان ما قدمه المجود ولكن يصعب نسيان ما قدمه المجدد.

هل يتغير الأسلوب بتغير المكان (المنزل، العمل) مثلاً ؟

إن الأسلوب المعرفى عام فى مواقف الحياة المختلفة، ولكن إذا كنت تلاحظ أن أسلوبك يختلف فى البيت أو العمل فقد يرجع ذلك إلى متطلبات الموقف فأنت أكثر تلقائية فى أحدهما لكنك تبذل جهداً فى الآخر لكى تحقق المطلوب منك.

هل يمكن أن لا يكون هناك تفضيل لأى من الأسلوبين على الآخر ؟

الأساليب المعرفية مسألة تفضيل ليس هناك شخص مجدد نقى أو مجود نقى، فكل شخص لديه الأسلوبين معاً، فإذا وقعت درجة الفرد فى المنتصف بين التجويد والتجديد فهذا يعكس درجة تفضيل محدودة لأحد الأسلوبين على الآخر، هؤلاء الأفراد لديهم الجانبين. وفى هذه الحالة تساعد المقاييس الفرعية على توضيح مزيداً من التفاصيل فى فهم بناء الأسلوب.

هل تتغير النتائج إذا تكرر إجراء الاختبار فى أوقات مختلفة ؟

الأساليب المعرفية على درجة كبيرة من الاتساق إذا كانت الأداة جيدة التصميم وذات ثبات مرتفع. وهذا لا يعنى أن الأسلوب لا يتغير، فأنت تتعلم استراتيجيات جديدة لمواجهة مطالب الواقع.

هل يمكن أن أغير أسلوبى إذا قصدت ذلك ؟

برغم اتساق تفضيلك لأسلوب معين لكن يمكن أن تكتسب وتطبق استراتيجيات جديدة ترى أنها أكثر كفاءة فى مواجهة متطلبات موقف ما – وكلما بعدت عن أسلوبك التلقائى كلما بذلت جهداً أكبر – من الممكن أن تتعلم استراتيجيات جديدة ولكن قد يكون الأفضل أن تنمى الوعى بالأوجه الإيجابية لأسلوبك المفضل وتعمل على الاستفادة منها.

KAI والنجاح فى مواجهة المواقف اليومية :

يرتبط معنى الدرجة على KAI بالموقف الذى تواجهه أكثر من اعتباره دالة على صفة ثابتة أو علاقة ثابتة. فالأفراد ذوى الدرجات المتوسطة يعتبرون لديهم القدرة على العبور من أسلوب لآخر bridgers استخدام مفهوم الجسر يفيد الاتصال بين الأسلوبين ومن ينطبق عليهم هذه التسمية لديهم تقارب فى درجة تفضيلهم للأسلوبين.

فيما يلى نعطى مثالاً توضيحياً : نفرض أن س رئيس الجماعة وص عضو بها. عندما يتم التفاعل بينهما يرى ص أن سلوك س يعبر عن تفضيله للتجويد، بالرغم أن س لديه تفضيل فعلى للتجديد. وقد يرجع تقدير ص إلى متطلبات الدور الاجتماعى الذى يقوم به س حيث يميل دور القائد أن يكون تجويدياً. ولننظر الآن إلى التفاعل بين س ورئيسه المباشر ع،سوف يدرك ع أن س لديه تفضيل تجديدى – ويرى س أن رئيسه ع لديه تفضيل تجويدي. هذه المواقف تشير إلى أن مواجهة المواقف المتنوعة تتطلب مهارات مواجهة متنوعة Coping Skills.

ومن هنا نرى أن المجدد يحتاج إلى تعلم مهارات فى التفكير التقاربى حتى يستطيع أن يتواصل مع الآخرين ويعبر عن أفكاره بطريقة يتقبلوها. أما المجود فقد يكون من المناسب له أن يتعلم بعض مهارات التفكير التباعدى

حتى يتمكن من توليد أفكار أكثر. أما المتوسط بين التجديد والتجويد فقد يكون من المناسب له أن يكتسب لغة الأسلوبين حتى يستطيع توظيف ما لديه من تنوع فى الأسلوب.

ومن هنا أيضاً يتضح قيمة وثراء التنوع فى داخل المجموعة الواحدة أى أن تضم المجموعة الواحدة المجدد والمجود والمتوسط، وكلما كان التنوع أكبر كانت هناك فرص أكبر لإنتاج يتصف بالثراء والتنوع. قد يحتاجون لبذل الجهد والوقت حتى يستطيعون أن يعملوا معاً بكفاءة - وهنا يكون من المفيد لهم التدريب على مهارات بناء الجماعة، وتنمية مهارات حل المشكلات من أجل تعميق فهمهم وتقبلهم لما بينهم من اختلافات.

متوسطات الجماعات المختلفة على KAI

يتفاوت* المتوسط الحسابى للجماعات المختلفة تبعاً لتوزيع درجات الأفراد، ولكن هذا لا يعنى أن المجموعة التى يكون فيها قيمة المتوسط ٨٠ لا يوجد فيها مجددين، أو أن المجموعة التى فيها قيمة المتوسط ١١٨ لا يوجد فيها مجودين - فالتوزيع داخل المجموعة يضم كلا الأسلوبين وهذا يفسر التفاوت فى الدرجات داخل أى مجموعة. إن متوسط المجموعة لا يعنى أن جميع أفرادها فى اتجاه معين ومما يساعد المجموعة على تنمية التفاعل بين أفرادها أن تأخذ بعين الاعتبار قيمة المتوسط.

فوائد فهم الأسلوب :

هناك فوائد متعددة لفهم الإنسان لأسلوبه فى الإبداع وحل المشكلات واتخاذ القرارات- وذلك للإنسان كفرد - وللجماعة التى ينتمى لها - والمؤسسة التى يعمل بها.

---

* عدد بنود المقايس ٣٣ الحد الأدنى للدرجات ٣٣×١ ، الحد الأعلى ٣٣×٥ ونقطة المتوسط ٣٣×٣

فهم أفضل للأسلوب الشخصى :

* يساعدنى فى التعرف على أوجه القوة والضعف فى أسلوبى.
* يساعدنى فى التعرف على نوعية الفرص والتحديات التى أفضل العمل بها.
* يساعدنى على التعرف على المشكلات.
* يرشدنى إلى نوع التكنيكات والاستراتيجيات التى يحسن استخدامها وكذلك نوع الأفكار التى أستطيع التعامل معها.
* يرشدنى إلى نوع الحلول التى أميل إلى قبولها – وكذلك أسباب تأييدى أو مقاومتى لبعض الحلول أو الآراء الأخرى.
* يساعدنى فى رفع كفاءة أساليب الاتصال بالآخرين وذلك بتعديل أسلوبى إذا تطلب الأمر استجابة لحاجات الآخرين.
* يتحدانى كى أرى ما يتجاوز إتجاهاتى.

فهم أفضل لتنوع الأساليب داخل الفريق :

* يساعدنى على فهم الآخرين ويساعد الآخرين على فهمى.
* يساعد أفراد الفريق على أكتشاف مجالات القوة ومجالات الضعف كما يساعدهم على رؤية ما لم يكونوا قادرين على رؤيته.
* يساعد على تكوين لغة مشتركة بين أفراد الفريق مما ييسر اختيار الأساليب والتكنيكات المناسبة لحل المشكلات.
* ينشط التفاعل والاتصال داخل الفريق.
* يساعد فى تحديد الأسلوب الخاص بتبادل المعلومات داخل الفريق.

* يرفع كفاءة إسهام كل فرد نحو الفريق.

فهم أفضل لتنوع الأساليب داخل المؤسسة :

* يساعد فى تبين مدى ملاءمة إمكانات الأفراد لأهداف المؤسسة.

* يساعد فى تكوين نظام يحترم الاختلاف ويتقبله.

* يساعدفى بناء نظام يشجع على ممارسة الإبداع.

* يشجع على اثراء جهود التدريب تأخذ فى الاعتبار الحاجات المتعددة والمتنوعة.

* تعميق فهم الأفراد داخل المؤسسة بأساليب متنوعة للاتصال فيما بينهم.

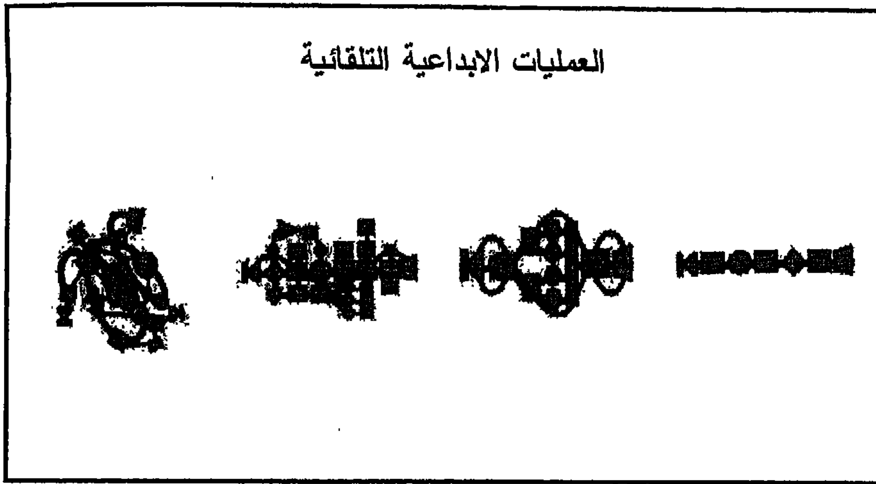
* يرفع مستوى الاتصال بين أعضاء المؤسسة ومن يتعاملون معهم من خارجها.

* يساعد على رفع كفاءة المؤسسة فى التنافس مع المؤسسات الأخرى وذلك بتنشيط الوعى بالإمكانات البشرية والخبرة بتوظيفها.

- كيف توظف أسلوبك الشخصى أثناء (ح إ م) (CPS) : مثال على الأسلوب :

فيما يلى نعرض بعض نماذج الاستجابة لمكونات حل إبداعى للمشكلات CPS على أساس نظرية KAI لقد تم اختيار KAI كمثال لمقاييس الأسلوب التى تم عرضها فى هذا الفصل وهى دن ودن ومايرز وبرجر والتجويد والتجديد ويمكن أن تختار أى مقياس آخر للتعرف على الأسلوب، فالمهم هنا أن ينتبه المشارك لجوانب القوة والقصور لديه مما يساعده على رفع كفاءة استخدامه CPS لنموذج (ج أ م) إن معرفة المشارك بأوجه القوة لديه وكذلك التحديات التى تواجهه سواء كان مجدداً أو مجوداً تساعده على أن يقرر اتجاهه نحو تعديل أدراكه وسلوكه حتى يواجه

متطلبات مواقف الحياة اليومية. قام Pershyn (١٩٩٢) بدراسة للمقارنة بين المجددين والمجودين والمتوسطين من حيث أسلوبهم فى التعبير بالرسم عن عمليات التفكير الإبداعى التلقائية لديهم. وقد وجد ان المجودين يستخدمون الرسوم الخطية أكثر من غيرها، والمجددين يغلب لديهم الرسوم غير الخطية. ويغلب على المجودين القصدية والبساطة والنظام وأسلوب خطوة – خطوة. أما المجددين فيغلب عليهم التلقائية – والتركيب والقفزات الحرة شكل ٦-٣.



شكل ٦-٣ النماذج التى توصل لها بيرشن

وفيما يلى بعض الملاحظات الخاصة بمكونات النموذج لدى كل من المجددين والمجودين.

عند فهم المشكلة :

المجودون : يفضلون الوضوح مما يساعد على التركيز فى النقاط الهامة – يحددون البيانات المهمة – ويهتمون بصياغة المشكلة، وقد يكون تركيزهم على الواقع أكبر من المستقبل.

المجددون : تتوالد لديهم العديد من المشكلات من وجهات نظر مختلفة وهم أكثر تركيزاً على المستقبل بالمقارنة بالواقع الحالى.

ما بين المجدد والمجود : تقع المشكلات التى يأتون بها بين مشكلات المجددين والمجودين – وهم يحتاجون الاستثاره والتحدى لكى يعبروا عن أنفسهم وعن المفارقات فى المشكلة.

عند توليد الأفكار :

المجودون : يأتون بأفكار عملية ومفيدة ويحتاجون للتحدى حتى يستطيعون النظر خارج الإطار المطروح والتفكير فى أفكار تتسم بالجدة.

المجددون : يأتون بأفكار جديدة وغير تقليدية – المجددون يحتاجون التحدى لبذل مزيد من الجهد فى تحسين وتطوير الطلاقة والمرونة.

ما بين المجدد والمجود : لديهم مرونة فى الاتيان بأفكار متنوعة، وكذلك فى الاستفادة من أفكار الأخرين – ويحتاجون التحدى للإتيان ببدائل شديدة الجدة – وبدائل شديدة الجودة.

عند التخطيط من أجل التنفيذ :

المجودن : لديهم محكات متعددة تساعدهم فى تحليل الأفكار الجديدة ويتصفون بالدقة والصبر فى مناقشة التفاصيل الخاصة بالتنفيذ. وفى الغالب يقبلون النظام القائم والقواعد القائمة فى تقييم البدائل المطروحة ورسم خطة العمل.

المجددون : يميلون للتجديد فى المحكات التى يضعوها فى سعيهم للتنفيذ – وقد يتجنب المجددون الدخول فى التفاصيل من أجل تحقيق الوضوح اللازم لتوصيل الفكرة اللآخرين.

ما بين المجدد والمجود : يستطيع أن يقدم أفكاراً جديدة استجابة للموقف، ويقدم اقتراحات مقبوله بصورة عامة تجد القبول من الأغلبية –

وقد يركز على منطقة التوسط وبذلك لايحقق أقصى الجدة ولا أقصى المنفعة ويكتفى بقدر متوسط من كلاهما.

ملخص الفصل :

ناقش هذا الفصل مفهوم التوجه الشخصى وعلاقته بنموذج (ج إ م) CPS تم التمييز بين المستوى والأسلوب فى الإبداع وتم تقديم نظرية كيرتون كأحد نظريات الأسلوب - وسوف نتناول فى الفصل القادم أثر الموقف الخارجى على CPS فنعرض لمفهوم المناخ الإبداعى ونناقشه.

الإبداع والعوامل الموقفية

الهدف من الفصل الرابع مناقشة مفهوم العوامل الخارجية وأثرها على تعلم وتطبيق الحل الإبداعى للمشكلات.

بعد دراسة الفصل الرابع نستطيع أن :

١-تعرف المقصود بالثقافة والمناخ وتميز بينهما.

٢-تشرح العوامل العامة التى تيسر والتى تعوق خلق مناخ يشجع الإبداع- وتعطى أمثلة لأثر هذه العوامل فى المؤسسة التى تعمل بها.

٣-تناقش الأبعاد العشرة التى وضعها إيكفال Ekvall للمناخ الميسر للإبداع.

٤-تناقش ثلاث فوائد تنجم عن فهم مقومات المناخ وكيف تنعكس على الفرد - الفريق - المؤسسة.

٥-تشرح ثلاث مظاهر على الأقل لأثر المناخ الإبداع على نجاح (ح إ م) CPS.

٦-تشرح ثلاث مظاهر على الأقل تدل على العلاقة بين الأسلوب الإبداعى والمناخ الإبداعى.

٧-تستخدم العشر أبعاد التى وضعها إيكفال Ekvall كنقطة بداية لتحسين البيئة المباشرة أوالمناخ بحيث يصبح أكثر تشجيعاً على الإبداع.

ما يقدمه هذا الفصل :

تركز بعض الاتجاهات التقليدية فى دراسات الإبداع على مقوم واحد من المقومات الأربعة التى سبق مناقشتها فى الفصل الأول (٤م) المنتج-

المبدع- المسار- المناخ، فنجد من يركز على الفرد المنتج فقط أو العملية أى المسار فقط أو المنتج أو المناخ فقط ونحن نرى أن هذه المقومات مجتمعة ومتفاعلة هى محور الفهم الحقيقى للإبداع بالتالى فإننا نهتم بدراسة المبدع والمسار والمنتج والمناخ جميعاً.

فإلى جانب النظر إلى خصائص الشخصية المبدعة لابد من دراسة العوامل البيئية التى يتفاعل معها الفرد وهذا ما سوف نركز عليه فى هذا الفصل. وقد عرضنا فى الفصل الثانى ملخصا لهذه العوامل عند مناقشة المناخ الإبداعى - وفى هذا الفصل سوف نعرض العديد من هذه العوامل التى نشير إليها باعتبارها العوامل الموقفيه للإبداع.

نشاط : عوامل المناخ :

ما الجوانب الهامة فى المواقف التى تشجع الإبداع؟ قد يكون من المفيد أن تبدأ بالتفكير فى خبراتك الشخصية فى الإبداع. قبل الاستمرار فى قراءة هذا الفصل. اقرأ الأسئلة فى النشاط ١-٤ واكتب اجابات متعددة.

ما المناخ المؤسسى؟

أول من استخدم مفهوم المناخ فى علم النفس كان ليفين وليبتب وهوايت ١٩٣٩ Lewin, Lippil While وذلك لوصف الجو العام، الشعور الشخصى بروح المؤسسة وقد تبينوا من ملاحظاتهم أن المؤسسات تختلف فى الجو العام السائد بها أو المناخ السائد بها - كما لاحظوا ارتباطا بين المناخ من ناحية والدوافع - الأنتاجية - الاجازات المرضية - الأرباح - نجاح المؤسسة من ناحية أخرى.

وفى عام ١٩٨٧، ١٩٨٣ وصف ايكفال Ekvall المناخ المؤسسى بأنه الاتجاهات والمشاعر والسلوك التى تصف وتميز الحياة داخل المؤسسة. وقد ميز بين المناخ المؤسسى والمناخ السيكولوجى الخاص بالفرد وكذلك المناخ الثقافى الخاص بالمجتمع ككل. ويرى ايكفال أن المناخ المؤسسى ذو ثبات نسبى على مر الزمن.

نشاط : عوامل المناخ

تعليمات : أقرأ الأسئلة الآتية وأجب عليها فى الأماكن المخصصة.

* ما هى العوامل التى مرت بك شخصياً وأسهمت أوعوقت محاولاتك فى التفكير أو السلوك بأسلوب إبداعى؟

المكان	العوامل التى ساعدت	العوامل التى عوقت
المنزل		
العمل		
المدرسة		
البيئة التى تعيش فيها		

شكل ١-٤ : نشاط : عوامل المناخ

ما المناخ الإبداعى :

ماذا تقصد حين تتكلم "عن المناخ" وتربط بينه وبين الإبداع؟ الاجابة بسيطة. فكر فى موقف حيث واتتك فكرة جديدة لحل مشكلة ما أو تحقيق رغبة ما أو مواجهه تحد ما أو نجاح ما. هل يمكنك أن تصف العوامل الهامة فى هذا الموقف – أين كنت؟ ماذا كنت تفعل؟ حين وجه الباحثون هذه الاسئلة لعينات كبيرة كانت كثير من الاجابات تشير إلى أن ساعات العمل الرسمية ليست انجح الساعات للفكرة المبدعة وحين يصف المجيبون الظروف التى شجعت على التفكير الإبداعى فإنهم يصفون المناخ الإبداعى، هناك العديد من المتغيرات الموقفية التى يجب أن تؤخذ فى الاعتبار إذا أردنا دراسة الخصائص البيئية المشجعة على الإبداع – وهذه الخصائص تتضمن: الموارد – القيادة – سياسة شئون الأفراد – نوعية الشخصيات – المعتقدات والقيم السائدة بالمؤسسة – بناء المؤسسة – أهداف المؤسسة ورؤيتها للمستقبل– الاستراتيجيات – الاهتمام بالأرباح – الرضا عن العمل – هذه وغيرها من العوامل تشكل الصورة العامة للمناخ المؤسسى ويرى كل

مـــن ايزاكســـون وبوشـــيوو وترفنجـــر١٩٩٣ ,Isaksans, Pucciuo
Treffinger أن العوامل الموقفية الهامة فى دراسة الإبداع تتضمن :

* المناخ السيكولوجى.
* القيم والمعايير الثق افية.
* ثقافة المؤسسة.
* الأسلوب القيادى الشائع.
* نظام المكافأت.
* موارد المؤسسة وما تلقاه من دعم.
* القيود الخارجية (الفعلية أو المتصورة).
* التوجه الاستراتيجى للمؤسسة.
* ادراك مجال العمل.
* وغير ذلك من العوامل.

وكما نرى أن الموقف عبارة عن توليفة مركبة من عوامل متعددة ومتفاعلة. بعضها **محدد** كما يحدث فى التفاعل اليومى بين الفرد وأفراد أسرته أو أصدقائه أو زملائه أو رؤسائه هذه العوامل قد تستثير التفكير الإبداعى : هل تلقى التدعيم والتشجيع والمكافآت عن المحيطين بك هل تتوفر لديك الموارد والمعدات التى تساعدك على توظيف طاقاتك الإبداعية؟ قد تجد أن اجاباتك على هذه الأسئلة قد تتغير مع الزمن كما سوف تجد أن بعض هذه العوامل يمكن أن تتحكم فيه لصالحك.

بعض هذه العوامل تكون **عامة** وغير محددة مثل معطيات الحياة العامة تاريخ المؤسسة التى تنتمى لها وما إذا كانت تشجع الإبداع و**التجديد**؟ أم تكافئ المسايرة والتملق؟ وكذلك موقف المجتمع فى مجال اهتمامك، هل يشجع أو يقدر الإبداع فى هذا المجال؟ هل المجتمع من حولك آمن- محبط- متصارع...؟

لنعود إلى إجابة النشاط - هل وجدت صعوبة فى الإجابة على الجزء الخاص بالعوامل المشجعة أم بالجزء الخاص بالعوامل المعوقة للإبداع؟ أى الاجابات كان أكثر عددا؟

عند مراجعتك لاجاباتك يمكن أن تطرح التساؤلات الآتية :

* هل تشير إجاباتك إلى ظروف قائمة وثابتة أم إلى ظروف طارئة لم تكن موجودة فى الماضى القريب أو يتوقع زوالها فى المستقبل القريب؟

* إلى أى درجة تعتبر العوامل التى ذكرتها هامة وأساسية فى البيئة التى تعيش فيها؟ هل هذه العوامل قابلة للتغير؟ هل يمكنك التحكم فى هذه العوامل؟

حين تفكر فى تأثير هذه العوامل سوف تتبين ان الشخص بما لديه من خصائص ومهارات ليس العامل الوحيد فى الإبداع، لأن العوامل الموقفية لها تأثير كبير سلباً وإيجاباً.

سوف تلاحظ وجود مفاهيم متعددة للبيئة الاطار، المناخ، الجو العام، الموقف.. ليس هناك صواب وخطأ فى هذه المفاهيم وليس هناك ماهو أفضل من غيره ولكن المهم فى هذا الشأن ان تتفهم طبيعة هذه العوامل التى تتسم بالتركيبية والتنهج.

فيما يلى سوف نتناول مناقشة الفروق بين المناخ والثقافة من وجهة نظر ايكفال والتى يؤكد عليها، فثقافة المؤسسة هى الخصائص ذات الأصول العميقة أو الجذور العميقة وهى التى يصعب تغييرها - هى النسيج الناجم من تجمع خيوط متعدده ومتشابكة على مدى زمن طويل.

أما المناخ فيمثل النماذج أو الإجراءات اليومية فى حياة المؤسسة كما يعيشها أو يفهمها أو يفسرها الأعضاء شكل ٢-٤.

الثقافة والمناخ المؤسسي	
الثقافة	**المناخ**
القيم – المعتقدات – التاريخ – التقاليد وكلها تعكس الجذور والعميقة للمؤسسة.	النماذج المتكررة التى تميز الحياة داخل المؤسسة كما يدركها الأفراد.

شكل ٢-٤ : الثقافة والمناخ المؤسسى

ويرى فان جوندى Van Gundy ١٩٨٤ أن العوامل التى تحدد المناخ الإبداعى يمكن أن تصنف فى ثلاث فئات : البيئة الخارجية –المناخ الإبداعى الداخلى للأفراد داخل جماعة – التفاعل بين أعضاء الجماعة ويقترح رودسب Raud Sepp ١٩٨٧ ٢٤ مؤشراً لبناء المناخ الإبداعى، وهو يرى أن ميدان البحث والمعرفة ملىء بالاقتراحات، المؤشرات، والاستراتيجيات لبناء موقف يشجع الإبداع. ولكن يظل السؤال مطروحاً كيف أعرف المؤشرات التى أحتاجها أنا شخصياً أو مؤسستى بالذات؟ ولحسن الحظ أن هناك اجابة على سؤال رودسب الهام من خلال الدراسات الجادة للعوامل المشجعة والمعوقة للبيئة الإبداعية وبخاصة ما قدمه بيرنسيد وامابيلى Amabile, Burn Side ١٩٨٨ فى دراستهما على ١٢٠ باحث فى قسم* Research and Development R&D أى قسم البحوث والتنمية فى ٢٤ مؤسسة وبعد تحليل البيانات التى تجمعت من المقابلات استخلصوا المؤشرات الأكثر شيوعاً وكانت العوامل المشجعة للإبداع : الحرية – الإدارة الجيدة – الموارد المناسبة.

أما العوامل المعوقة فكانت نظام المكافآت غير المناسب –القيود أو فقد الاهتمام وسوف نقدم صورة أوضح فيما يلى شكل ٣-٤ :

* كل مؤسسة لديها قسم خاص للقيام بالبحوث من أجل تنمية وتطوير المؤسسة.

العوامل المشجعة والعوامل المعوقة للبيئة الإبداعية	
العوامل المشجعة	**العوامل المعوقة**
الحرية.	نظام مكافئات غير مناسب – فقد التعاون–
الإدارة الجيدة للمشاريع –	البيروقراطية – القيود.
الموارد الكافية الوفيرة.	شيوع الشعور بعدم الاهتمام.
التشجيع.	التقويم بهدف النقد.
التقدير الايجابى.	ضغوط الوقت.
الزمن / الوقت المناسب.	التأكيد على شعار يبقى الوضع على ما هو
التحدى.	عليه.

شكل ٣-٤ العوامل المشجعة والعوامل المعوقة للبيئة الإبداعية

لماذا يعتبر المناخ المؤسسى موضوعاً هاماً؟

هناك أسباب عدة للاهتمام بفهم المناخ الإبداعى والسعى نحو توفيره فى المؤسسات نذكر منها ما يلى :

* يعتبر الفرد مصدراً أساسياً فى المحصلة الإبداعية، وهناك دلائل متعددة على أهمية التعرف على كيفية إدراك الأفراد لمناخ العمل حيث يعتبر هذا الإدراك عاملاً هاماً فى إنتاجية الفرد، وعلى المؤسسة أن تسعى لفهم التنوع بين أعضائها بما يخلق جواً مشجعاً على الإبداع والتجديد.

* لكى تحافظ المؤسسة على حيويتها لابد أن يتوفر فى بنائها ما يجعلها قادرة على النمو والتجديد، ولا يتم هذا بتجديد اللوائح والنظم فقط بل لابد أن يدرك أعضاء المؤسسة أن هذا التجديد هام ومقبول بل ومرغوب حتى يشاركوا فيه بفاعلية.

* يتزايد الاهتمام ببناء المؤسسات لما له من تأثير على انتاجيتها وشعور أعضائها بالرضا. وقد أصبح الربط بين البناء الاجتماعى والبناء

التكنولوجى أمراً حتمياً من أجل الإنتاجية المرتفعة. وهذا ما أكده باسمور Pasmore ١٩٨٨ حين ناقش النظم الاجتماعية التكنولوجية Socio technical systems حيث أكد أن أى قرار خاص ببناء المؤسسات لابد أن يأخذ فى الاعتبار العوامل الخارجية من ناحية والعوامل الداخلية من ناحية أخرى ويقصد بها الاجتماعية والتكنولوجية. " يقول باسمور : "مهما بدت المؤسسات وكأنها دائمة، فإنها فى الواقع حلول مؤقتة لمشكلات غير محددة- أو هى استجابة لظروف خاصة قائمة على أساس معلومات ناقصة ورغبات غير واضحة – هى اتحاد بين البشر لمواجهة عدم اليقين – وأهم من كل هذا – أنها قادرة على التغيير والتعديل الذاتى بإرادة أعضائها".

* تتزايد سرعة التغير بتزايد مستوى المنافسة. ولابد أن تفهم المؤسسات بشكل أفضل الديناميات المرتبطة بمساعدة الأفراد على التعامل مع التغيير بكفاءة، حتى تستطيع أن تحقق زيادة الإنتاج ورفع الكفاءة التنافسية لدى العاملين. كل هذا يجب أن يتم فى إطار يقدر العمل.

وكذلك فإن التفجر المعرفى يتطلب مناخاً إيجابياً حتى يمكن لكل أفراد المؤسسة الإفادة من المعرفة الجديدة وتوظيفها فى صياغة الأهداف المتجددة ومواجهة التحديات.

ويرى إيكفال (١٩٨٧) : "أن المناخ يؤثر على العمليات السيكولوجية كأساليب الاتصال، حل المشكلات، اتخاذ القرارات، مواجهة الصراعات والدافعية. وهكذا يؤثر على كفاءة الإنتاج – وعلى قدرة المؤسسة على التجديد، وعلى الرضا عن العمل وشعور الأفراد بحسن الحال. كل عضو فى المؤسسة يتأثر بالمناخ السيكولوجى ككل، وهو ثابت نسبياً على مر الزمن، ولا يحدث أن يؤدى حدث بذاته إلى إحداث هذا الأثر السيكولوجى فى المشاعر والسلوك – ومن أجل هذا التأثير الدائم للمناخ السيكولوجى وما له من تأثير شامل ودائم يكتسب مفهوم المناخ هذه الأهمية كمدخل لفهم الحياة داخل المؤسسات.

فوائد فهم المناخ :

يمكن أن نلخص أهمية فهم المناخ بالنسبة للفرد وفريق العمل والمؤسسة فيما يلى :

بالنسبة للشخص :

* يساعدنى على الفهم الواضح لكيفية إدراكى للبيئة كما يساعد على جعل بعض الأشياء الغامضة أكثر وضوحاً.
* قد يساعدنى فى أن أصبح أكثر انشغالاً بإعادة بناء المناخ الذى أعمل به.
* نتيجة لتحسن فهمى للبيئة قد أستطيع أن أتجنب بعض المظاهر السلبية وأركز على الجوانب الإيجابية فى إدراكى للعمل.

بالنسبة لفريق العمل :

* يساعد على بناء أساليب اتصال صادقة صريحة بين الأفراد.
* قد يكشف عن بعض جوانب الإدراك الغير منتج بين أفراد الفريق ويشجع على حل المشكلات بكفاءة، وكذلك التغلب على العقبات التى تحد من كفاءة وفاعلية الأعضاء.
* قد يكشف عن بعض جوانب القوى التى لم تكن ظاهرة أو لم تكن متوقعة والتى يمكن أن يستفيد منها الفريق.

بالنسبة للمؤسسة :

* يساعد فى تحديد مدى ملائمة المناخ لنجاح المؤسسة - إلى أى مدى يتناسب المناخ مع مسئوليات وأهداف المؤسسة؟
* يساعد فى تحديد مدى ملائمة المناخ للعاملين - إلى أى مدى يتناسب المناخ مع حاجات الأفراد فى المؤسسة؟
* قد يساعد المؤسسة على تحسين نفسها بما يجعلها مكاناً أفضل للعمل وكذلك الاستفادة من الجوانب الإيجابية وتعديل الجوانب السلبية. (من خلال فهم العناصر التى تساعد فى تنمية الإبداع تحقيق حاجات المؤسسة).

المناخ الذى يشجع التجديد :

فى دراسة إيكفال ١٩٨٣ التى أجراها على عدد كبير من المؤسسات فى السويد لتحديد المناخ المؤسسى - كان فى بؤرة الاهتمام ١٠ أبعاد نذكرها بالتفصيل فيما يلى :

* **التحدى** : التحدى هو درجة (مدى) انشغال الأعضاء بأحداث الحياة اليومية فى المؤسسة وبأهدافها البعيدة - ففى المؤسسات التى يسودها التحدى يكون لدى الأعضاء دوافع داخلية نحو الإسهام فى تحقيق النجاح - يجدون سعادة ومعنى فى العمل بما يجعلهم يبذلون الجهد. ويصبح العمل تحقيقاً للذات، وعلى العكس من ذلك المؤسسة ذات التحدى المنخفض يسودها شعور عام بعدم الاهتمام والحيادية نحو العمل والمؤسسة، والأفراد فيها غير منشغلين - وليس لديهم ارتباط بالمؤسسة بل لديهم شعور بالاغتراب.

* **الحرية** : الحرية هى الشعور بالاستقلال - السلوك المستقل فى المؤسسة- المناخ الذى يتيح الحرية يسمح للأفراد العاملين أن يكوّنوا منظوراً خاصاً، منطلقاً خاصاً للعمل وتكون لديهم مبادرة فى السعى للحصول على المعلومات ومشاركتها مع الآخرين، وعمل خطط، واتخاذ قرارات - وعكس هذا المناخ حيث يعمل الأفراد فى حدود ضيقة وأدوار محددة - يقوم الأفراد بواجبات العمل المرسومة لهم دون إضافة.

* **الدينامية والحيوية** : يقصد بالدينامية والحيوية تنوع وتجدد الأحداث فى مكان العمل ويقصد بالتجديد طرح البدائل المتنوعة والجديدة للقيام بالعمل. مما يضيف حيوية وطاقة على مجال العمل. وعكس ذلك المجال الساكن حيث لا جديد ولا اختلاف ولا تنوع كل شئ كما هو.

* **الثقة والانفتاح** : تشير الثقة والانفتاح إلى الشعور بالأمان فى العلاقات الاجتماعية فإذا سادت الثقة فى المؤسسة يستطيع كل فرد فيها أن يبدى آرائه وأفكاره دون تخوف من نقد أو سخرية. وتكون قنوات الاتصال

مفتوحة ومباشرة – ولكن حيث يفتقر الأعضاء الثقة فيما بينهم، يسود الشعور بالترقب بين الجميع كما يسود الاتجاه نحو انتقاص قيمة أفكار الآخرين، فى هذا المناخ لا يعبر الأفراد عن أفكارهم خشية أن يسرقها الآخرون.

* **الزمن (الوقت)** : يقصد بذلك الزمن المتاح لفكرة جديدة أو رأى جديد كى يتنامى ويورق ويزدهر – فحيث يتاح الزمن يمكن أن يجد الأفراد الفرص لتناول أفكار جديدة والبناء عليها حتى لو لم تكن فى جداول الأعمال أو فى الخطة المباشرة. ولكن حيث الزمن محدد فيكون هناك تخطيط دقيق لكيفية استخدامه ويعتبر إثراء الأفكار تضييع أو هدر للوقت مما يحرم المؤسسة من التفكير فى أشياء جديدة أو مختلفة أو متنوعة.

* **المرح** : ويقصد به التلقائية والبساطة الشعور العام بالجو الرحب والبسمة والدعابة – أما عكس ذلك فيتسم بالجدية والجفاف والتجهم – ويعتبر الدعابة والضحك شئ غير لائق.

* **الصراع** : يشير الصراع على المستوى الفردى أو بين الأفراد إلى التوتر الانفعالى سواء لدى الأفراد أو فيما بينهم. وحين يشتد الصراع تسود الكراهية ويصبح الأفراد وكأنهم فى حرب، وتشيع المكائد والدسائس وتزدهر الإشاعات. أما إذا كان الصراع فى حده الأدنى فإن الأفراد يتصفون بالتلقائية ويكون لديهم نضج سيكولوجى وضبط لاندفاعهم.

* **تدعيم ومساندة الأفكار (الآراء)** : تدعيم الآراء معناه الاهتمام بالآراء والأفكار الجديدة، فى الجو الذى يسود فيه التدعيم يشجع الجميع الأفكار والآراء الجديدة من الزملاء والرؤساء – يستمع الجميع ويشجع بهدف تجريب الأفكار وتطويرها، ويكون المناخ العام بنّاء وإيجابى – على عكس التدعيم الضعيف حيث تفند الآراء الجديدة، وتتحول المناقشات إلى مجادلات بهدف اصطياد الأخطاء ووضع العراقيل.

* **الحوار المفتوح :** الحوار يتضمن تنوع الآراء والأفكار والمعلومات واختلافها، فى المؤسسات التى يسودها الحوار يسمع الرأى والرأى الآخر والكل متحمس – ولكن حيث لا يوجد حوار يتبع الأفراد نماذج متسلطة دون تساؤلات – ويتركز الحوار حول الأفكار والآراء على عكس الصراع الذى يتركز حول الأفراد وما بينهم من علاقات.
* **اتخاذ المخاطرة :** تحمل الغموض وعدم التمسك بالأمور المؤكدة يمثل اتخاذ المخاطرة – فى المناخ الذى يتسم بالمخاطرة : يمكن لأفكار جديدة وجريئة أن تجد طريقها للتنفيذ حتى لو كانت النتائج غير مضمونة، أما فى المؤسسات حيث المخاطرة المنخفضة يسود التوجس والتردد ويؤثر الأفراد السلامة، ويأخذون خطوات متراخية ويضعون كل التبريرات من أجل التمسك بالوضع الراهن.

نتائج استخبار "المناخ الميسر للتجديد" :

Results of the Climate for Innovation Questionnaire

قام إيكفال ما بين ١٩٧٠، ١٩٨٠ ببحوث على المؤسسات السويدية لدراسة المناخ المؤسسى وتأثيره على الأداء. وقد استخدم استخبار المناخ الميسر للتجديد Climate for innovation Questionnaire لدراسة إدراك الأفراد لمناخ العمل على الأبعاد العشر التى سبق ذكرها، ومقارنة هذا الإدراك ببعض المحكات الدالة على نجاح المؤسسة وفاعليتها. بناء على دراسة الأداء النهائى للمؤسسات قام إيكفال بتصنيف المؤسسات إلى ثلاث فئات : مؤسسات راكدة – مؤسسات متوسطة– مؤسسات مجددة. وذلك فى ضوء إدراك الأفراد للعوامل العشرة السابقة – وكان إدراك الأفراد للمناخ السائد فى المؤسسات المجددة يختلف تماماً عن إدراكهم فى المؤسسات الراكدة شكل ٤-٤. وقد تم ترجمة هذا المقياس إلى الإنجليزية.

بيانات عن استخبار المناخ المشجع على التجديد مستمد من مؤسسات سويدية			
متغيرات المناخ	مؤسسات مجددة	مؤسسات متوسطة	مؤسسات راكدة
التحدي	٢٣٥	١٩٠	١٦٤
الحرية	٢١٧	١٧٤	١٥٢
الديناميية	٢٣١	١٥٥	١٣٠
الثقة	١٨٢	١٦٠	١٣٧
الزمن	١٤٨	١١١	٩٧
المرح	٢١٦	١٦٩	١٢٩
الصراع	٧١	٨٨	٨٥
التدعيم	٢٠٩	١٦٤	١٣١
الحوار	١٥٤	١٢٨	٩٢
المخاطرة	٢٣٤	١١٢	٩٤

شكل ٤-٤ : بيانات عن استخبار المناخ المشجع على التجديد

ارتباط الأساليب الشخصية والعوامل الموقفية :

فى الفصل الثالث عرضنا لعدة مناهج لفهم العوامل الشخصية فى الإبداع، وفى هذا الفصل كان الاهتمام بالمناخ أو الإطار خارج الفرد وبالظروف الموقفية التى تؤثر فى كيفية استجابة الفرد، ليس هناك انفصال بين المنظورين ففى الحياة الواقعية تتفاعل العوامل الذاتية مع العوامل الموقفية، وأحياناً تكون هذه العوامل فى تناغم واتفاق، وأحياناً أخرى تكون فى تنافر وتوتر ولكنها دائماً فى تداخل وتفاعل.

لابد من توفر معلومات كافية عن التوجه الشخصى (الأسلوب) والمنظور الخارجى الخاص بالعوامل الموقفية. فالتوجه الشخصى وحده لا يكفى لفهم الموقف لأن كل عمل يتأثر بالثقافة والمناخ فى المؤسسة، وكذلك فإن فهم العوامل الخاصة بالمناخ لا يكفى وحده لأن الأفراد سوف ينظرون للموقف الواحد بأساليب مختلفة تبعاً لما بينهم من اختلاف فى الأسلوب. ولذا فإن جمع المحورين يساعد على فهم العمل بشكل أفضل.

هناك العديد من الدراسات التى تؤيد التفاعل والتداخل بين الأسلوب الشخصى والعوامل الخاصة بالمناخ منها دراسات كيرتون ودى كيانتس ١٩٨٩، دراسات ايزاكسون وكوفمان ١٩٩٠ وتشير هذه الدراسات إلى أن إدراك المجددين للخلافات أقوى من إدراك المجودين وبالتالى يكون احتمال اتفاقهم مع الجماعة أقل. كما يختلف المجودون والمجددون فى إدراكهم للتحدي، حيث يضخم المجودون إدراك التحدى بالمقارنة بالمجددين. ويختلف المجودون والمجددون فى إدراك الخصائص ذات الأهمية فى سلوك الجماعة، حيث يرى المجددون الاحتكاكات الشخصية كدالة لهجوم شخصى فى حين يراها المجودون كدالة للتحدى داخل الجماعة.

يؤكد ايزاكسون وكوفمان أن فهم الفروق فى كل من الأسلوب الشخصى والمناخ يمكن أن يساعد الجماعة على تحقيق فهم مشترك وبنّاء بين أفرادها لطبيعة العمل وما يواجههم من تحد، وهذا الفهم يساعد أفراد الجماعة على معالجة التنوع بينهم بكفاءة أكبر. حين ينمو لدى أفراد الجماعة فهماً أكبر بالأساليب الشخصية المتنوعة وتقبل أكبر لديناميات المواقف المختلفة، تصبح أمامهم فرصاً أفضل لتخفيف التوتر والخلافات فيما بينهم. وحين يتحقق ذلك يستطيع أفراد الجماعة أن يركزوا طاقاتهم وجهودهم لمزيد من الإنتاج. بالإضافة لذلك فإن وعى المديرين والمسئولين بالعوامل الشخصية والبيئية يتيح لهم اختيار واستخدام الاستراتيجيات المناسبة فى توجيه وتدعيم جهود العاملين معهم حيث يركزوا على الجوانب الإيجابية لديهم.

ملخص الفصل :

فى هذا الفصل – تناولنا كثيراً من الأبعاد الهامة الخاصة بالمنظور الموقفى أو الخارجى للإبداع. وقد ركزنا على عشرة أبعاد تصف المناخ الذى يشجع الإبداع داخل المؤسسات – هذه العوامل الموقفية حين تتكامل مع العوامل الشخصية كالأسلوب الشخصى الذى سبق مناقشته فى الفصل الثالث، تقدم أساساً لفهم المهام أو الأعمال المختلفة.

الإعداد للحل الإبداعى للمشكلات

الهدف من الفصل الخامس فحص وتقييم * المهمة وكيف يعدك هذا لاختيار موضوع تتدرب من خلاله كيف تطبق الحل الإبداعى للمشكلة.

بعد دراسة الفصل الخامس تستطيع أن :

(١) تصف العناصر الأربعة فى تقييم المهمة وتستخدم الأسئلة المفتاحية فى كل عنصر.

(٢) تصف وتشرح وتعطى أمثلة لمواقف ومهام تصلح لتطبيق الحل الإبداعي.

(٣) تحدد أوجه استخدام الحل الإبداعى فردياً وفى جماعة.

(٤) تحدد وتشرح ثلاثة أدوار فى استخدام الحل الإبداعى فى جماعة.

(٥) تحدد وتستخدم ثلاثة اختبارات للتحقق من توفر شروط استخدام (ح إ م) لدى العميل.

(٦) تحدد نقطة البدء المناسبة لاستخدام (ح إ م) CPS، تشرح وتطبق الاستراتيجيات المناسبة التى تسبق التخطيط.

ما يقدمه هذا الفصل :

ذوو الكفاءة فى حل المشكلات لا يقومون بسرد خطوات وأنشطة الحل ببساطة وبشكل أوتوماتيكى ولكنهم :

* يراقبون ما يقومون به من أنشطة، وما يترتب عليها من نتائج.

---

* المهمة ترجمة task ويقصد بها أى عمل أو قرار أو مشكلة تتطلب حلاً إبداعياً.

* يقررون ما سوف يقومون به من نشاط، وكيف يقومون به، ولماذا يقومون به، ومدى نجاحه.

* يعدلون سلوكهم عن وعى وقصد عندما يتطلب الموقف ذلك.

* يختارون عن قصد الطرق أو الأساليب التى سوف يستخدمونها.

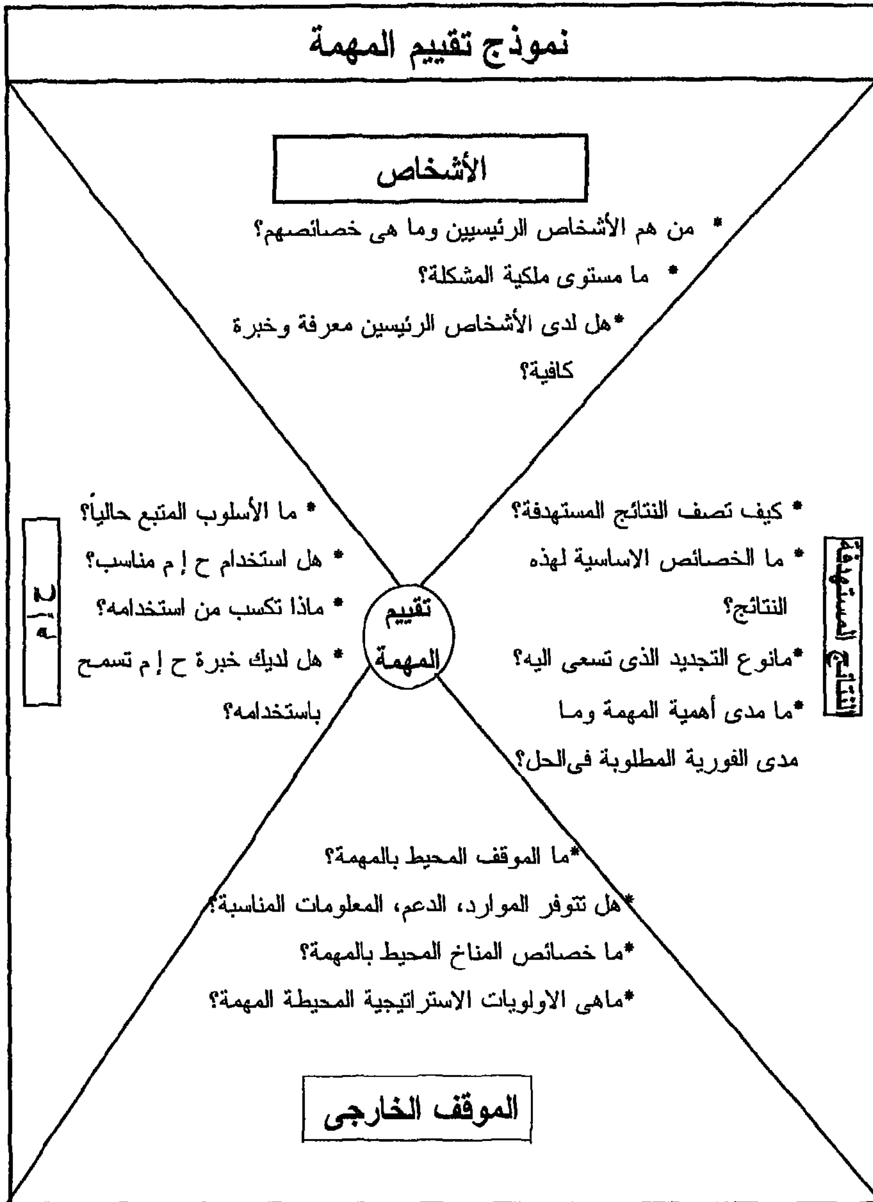
إن التكنيكات التى نقدمها فى هذا الفصل سوف تساعدك على جعل (ح إ م) CPS أكثر فاعلية، كما تساعدك على استخدام (ح إ م) CPS بطريقتك بحيث تكون متحكماً تماماً فى أسلوبك فى حل مشكلتك – يتضمن هذا الفصل أربعة أجزاء شكل ١–٥ :

* **القيام بتقييم المهمة** – عملية تقييم المهمة تضمن أن (ح إ م) CPS يناسب المهمة كما تضمن أنك قد دققت النظر فى المهمة قبل تطبيق هذا الأسلوب أو النموذج.

* **الجهد الفردى والجماعى** – إن (ح إ م) CPS إطار ثرى وقوى يمكن الاستفادة منه سواء فى الاستخدام الفردى أو الجماعي. هذا الجزء سوف يساعدك على أن تقرر ما إذا كانت الجماعة مفيدة ومتى تكون مفيدة.

* **الأدوار داخل جلسات حل المشكلات** – سوف تقدم الثلاثة أدوار الرئيسية أو الثلاثة وظائف الرئيسية التى يتطلبها التطبيق الفعال للحل الجماعى للمشكلات.

* **قبل التخطيط** – وأخيراً سوف نذكر بعض الأمور التى يجب التخطيط لها قبل البدء فى الحل الإبداعى أو قبل البدء فى أى مكون من مكوناته.



شكل ١-٥ : نموذج تقييم المهمة

القيام بتقدير المهمة :

ح إ م CPS نظام قوى ومرن يساعدك على أن تنظم، وتختار، وتستخدم أدوات فعالة لحل المشكلات وهو ليس حلاً لكل المشكلات أو فى جميع الأحوال. وهو ليس خطوات جامدة تستخدم فيها استراتيجيات محددة، فلكى تحصل على أفضل النتائج من ح إ م CPS لابد أن تفهم الأشخاص المعنيين – المجال أو الموقف الذى تقع فيه المشكلة أو التحدى أو المهمة التى يتناولها ح إ م CPS. وكما ترى فى الشكل ١–٥ سوف يكون من المفيد أن تأخذ الوقت الكافى والجهد المناسب لتحدد من هم الأشخاص المعنيين، ونوع التغيير المطلوب وما إذا كان ح إ م CPS هو أنسب المناهج أو النماذج.

ونحن نشير إلى هذه العوامل مجتمعة بمفهوم تقدير المهمة "تقييم المهمة" "Task appraisal".

المهمة Task

المهمة هى عمل محدد – واجب – جهد يحتاج انتباه وطاقة. قد يوكل إليك من شخص آخر، أو يكون لشئ قررت أنت القيام به، أو يكون نتيجة لظروف تمر بها – بعض المهام تتطلب استجابات جديدة أو غير مسبوقة. والهدف من تقييم المهمة أن تقوم بتحديد هذه العوامل حتى تعد نفسك لتطبيق CPS بأكبر قدر من الكفاءة.

التقييم Appraisal

يقصد بالتقييم، أن عليك القيام بتحليل المهمة لتحدد – حتى ولو بصورة غير رسمية – ما إذا كان استخدام ح إ م CPS له قيمة. أثناء قيامك بتقييم العمل سوف تصدر حكماً على أساس ما لديك من معلومات تتعلق بمدى مناسبة ح إ م CPS للمهمة الراهنة. فهم المشكلة والقيام بتقييم المهمة يساعدك على الاستفادة من وقتك وجهدك ومن عملية الحل الإبداعى ذاتها

ويتطلب تقييم المهمة التفكير المباشر فـى بعض الأمـور قبل استخدام ح إ م CPS. أولاً لتنظر فى موقفك، وفى طبيعة المهمة ومتطلباتها وفى الأطـراف المعنيين – وسوف يساعدك هـذا علـى أن تجد طريقك نحو استخدام ح إ م CPS كمنهج شخصى فعال.

كيف تقوم بتقييم المهمة :

يتضمن الشكل ١–٥ أربعـة عناصر أساسية : الأشخاص، النتـائج، المواقف، الطرق المتبعة. سوف نقدم الأسئلـة الأساسية المفتاحية التـى عليك أن تراعيها فى كل عنصر.

الأشخاص People

عنصر الأشخاص فى تقييم المهمة يتعلق بتحديد الأشخاص الأساسيين أو الجماعـات الأساسية ذات الاهتمـام بالمهمـة – هـذا العنصـر لا يكتفـى بالتعرف على هؤلاء الأشخاص ولكنـه يهتم بفهمهم وفهم علاقتهم بالمهمـة وأسباب هذه العلاقة. وسوف نطرح أربعة أسئلة أساسية فى هذا العنصر :

١– من هم الأشخاص الأساسيون وما خصائصهم؟

٢– ما طبيعة علاقتهم بالمهمة؟

٣– ما مدى ملكيتهم للمهمة؟

٤– هل لديهم المعرفة والخبرة الكافية؟

(١) من هم الأشخاص الأساسيون وما خصائصهم؟

من الأشياء الهامة فى تقييم المهمة أن تعرف من هـم الأشـخاص الأساسيون فـى الموقـف– فمـن المفيد أن تعرف أطـراف الموقـف كلهـم وتعـرف توجهـاتهم الشخصية ونقصـد بذلك مـدى دافعيتهـم أو رغبتهم فـى العمل بالمهمـة. مستوى قدراتهم وخبراتهـم بالمهمـة – هـذه المعلومـات تساعدك فـى أن تقرر مـا إذا كـان تطبيق ح إ م CPS سوف يكون مفيداً. فمعرفتك بمدى ما لـدى أطـراف الموقـف من خبـرة ومعلومـات يعطيك فكرة عن الوقت والجهد الذى سوف تبذلـه فـى حل

المشكلة على أساس ما لدى الأطراف المعنيين من معلومات خاصة بمجال المهمة domain relevant information. كذلك فمعرفتك بالتنوع أو التفاوت بين أفراد المجموعة سوف يوجهك نحو استخدام مصادر متنوعة أثناء تطبيق ح إ م CPS.

فإذا كان العميل (الجماعة) بينهم تفاوت كبير أو نزاعات فلابد أن تتأكد أنهم جميعاً مهتمون باستخدام ح إ م CPS - أما فى حالة أن تكون أنت الوحيد المعنى بالمهمة فسيكون من المفيد لك أن توجه وقتك وجهدك لتعرف أسلوبك الشخصى وتتأمل ما يمكن أن يعوقك عن التفكير الإبداعى - وكذلك ما لديك من خبرة بالمهمة التى سوف تقوم بها - هذه معلومات هامة لضمان استخدام ح إ م CPS بكفاءة.

وقد تكون الأسئلة الآتية مفيدة :

* ماذا تعرف عن الأشخاص الذين سوف يستخدمون ح إ م CPS؟
* هل يبدو لك أنك سوف تستطيع التفاعل بكفاءة مع أطراف المهمة؟
* هل يبدو لك أنك تتعامل مع الشخص أو المجموعة التى عليك التعامل معها؟

(٢) ما طبيعة علاقتهم بالمهمة :

لكى تعرف ما إذا كانت الملكية تنحصر فى عدد محدود من الأشخاص أم تنتشر فى عدد كبير - وهذا يحدد صاحب المهمة - أحياناً يكون هناك شخص واحد صاحب المهمة - وأحياناً عدد كبير - معرفة صاحب المهمة يؤثر فى أسلوبك فى استخدام ح إ م CPS.

ومن الممكن أن تكون أنت صاحب المهمة، ومعنى ذلك أنه سيكون أمامك بدائل متعددة لاستخدام ح إ م CPS فقد تقرر استخدامه بمفردك - أو تقرر اشراك شخص آخر معك فى الخطوات المختلفة.

سوف تساعدك الأسئلة التالية لتحديد طبيعة صاحب المهمة :

* هل الشخص الذى يدعى أنه صاحب المهمة مسئول فعلاً عنها؟
* هل يمكن أن يشعر باقى أطراف المهمة أنهم مسئولون عنها أو يدعون ملكيتها؟
* كيف أصبحت هذه المهمة فى مجال سلطة ذلك الشخص؟
* كم عدد الأشخاص ذوى الارتباط بالمهمة؟
* ما العلاقة بين الأشخاص ذوى الارتباط بالمهمة؟
* من صاحب الكلمة الأخيرة فى هذه المهمة؟
* من يستطيع إعادة تنظيم مسئوليات الأشخاص أو الموارد المرتبطة بهذا الموقف؟

(٣) ما مستوى الملكية؟ Ownership

إن معرفة من يحتاج التجديد ومن لديه الاهتمام والسلطة فى الموقف يعتبر عاملاً هاماً فى توظيف ح إ م CPS بكفاءة وهذا ما تعنيه الملكية.

إن مفهوم "العميل" له معنى خاص، فهو يعنى أن شخصاً ما أو جماعة ما لديها اهتماماً خاصاً بالتوصل لنتائج معينة من خلال ح إ م CPS- حين تنتهى الجلسات من الذى سوف يهتم بالنتائج التى توصلت إليها، ومن الذى سوف يضعها موضع التنفيذ. إن معرفتك بالأشخاص الرئيسيين فى الموقف يساعدك على فهم درجة الالتزام والدافعية نحو المهمة.

فى دراسة العميل من المفيد أن تفهم الأسلوب أو التوجه الشخصى للأشخاص ذوى الارتباط بالمهمة، وأن تعرف عدد من يمتلكون المهمة ومدى اهتمامهم ونفوذهم.

هناك أشخاص يكون لديهم اهتماماً كبيراً بالمهمة ولكن ليس لديهم أى قدرة للتصرف حيالها. ويكون التحدى فى هذه المواقف أن تصل لصيغة ما تمكن هؤلاء الأشخاص من التصرف فى الموقف. وهناك أشخاص لديهم

النفوذ ولكن ليس لديهم الدافع أو الاهتمام لعمل أى شئ ويكون التحدى هنا أن تبرز أهمية الموقف أو المهمة ومدى استحقاقها لاهتمامهم.

وغالباً ما تحدد أهمية المشكلة أو المهمة درجة الاهتمام بها، إن استكشاف مستوى الملكية يتضمن فهم مستوى الدافعية نحو المهمة. فإذا كان مالك المهمة فرد، فما درجة حماسه نحو المهمة. أما إذا كانت جماعة، فهل لدى كل فرد فيها حماس نحو المهمة؟ إن أنسب استخدام ح إ م CPS يتطلب توفر مستوى عال من النفوذ والاهتمام. وفيما يلى بعض الأسئلة التى تساعد فى تحديد مستوى الملكية :

* ما مدى اهتمام الأشخاص ذوى الارتباط بالمهمة؟
* هل يبدو أن لديهم الموارد الضرورية أو اللازمة للعمل فى هذه المهمة؟ وهل لديهم القوة والطاقة؟
* ما مدى التوازن بين مستوى الاهتمام ومستوى النفوذ (هل هناك اهتمام كبير ونفوذ محدود)؟
* هل يبدو لدى الأطراف ذوى الاتصال المباشر بالمهمة دافعية قوية للعمل؟
* هل لدى أطراف الموقف الرئيسيين خبرة ومعلومات كافية؟

توفر المعلومات، الخبرة، والمعرفة حول المهمة عاملاً أساسياً فى ملكية المهمة – فلابد من التجديد من أجل تحقيق الإبداع – و كذلك لابد من المعلومات والخبرة – تذكر معادلة الإبداع فى الفصل الأول : إن الإبداع دالة للخيال والمعرفة والتقييم فلابد من توفر مستوى معين من الخبرة فى المجال الذى تقع فيه المهمة لأن هذه الخبرة حاسمة فى إدراك الفجوات أو الخلل أو التحدي. إن مستوى معلومات الأشخاص ذوى الارتباط بالمهمة يحدد ما إذا كنت ستكتفى بما لديهم من معلومات أو تلجأ لخبراء لتوفر المعلومات اللازمة كى يحقق ح إ م CPS النتائج المرجوة. فقد يكون صاحب المشكلة هو الخبير الذى لديه المعلومات وقد يكون هناك خبيراً آخر إلى جانب صاحب

المشكلة، فليس من الضرورى أن يكون لدى صاحب المشكلة كل المعلومات المطلوبة، أو كل الخبرة اللازمة. كثيراً ما يحتاج صاحب المشكلة لمشاركة خبير لديه المهارة والخبرة والمعلومات.

وفيما يلى بعض الأسئلة التى تساعدك على تحديد مدى توفر المعلومات والخبرة :

* ما مدى ما يعرفه صاحب المشكلة من معلومات عنها؟
* كم عدد الأشخاص الذين لديهم المعلومات الأساسية عن المهمة؟
* ما هى مصادر المعلومات المتاحة؟
* هل تصل معرفة صاحب المشكلة بمشكلته بما يسمح له أن يبسطها للآخرين؟
* ما المعلومات المطلوبة لحل هذه المهمة؟

النتائج المستهدفة :

العنصر الثانى فى تقييم المهمة يتعلق بالنتائج التى تتوقعها أو تريدها- المخرجات هى النتائج التى تريد التوصل إليها من خلال جهود حل المشكلات. هناك أربعة أسئلة أساسية لتناول هذا العنصر من تقييم المهمة وهى :

١- كيف تصف المخرجات (النتائج) التى تريد تحقيقها؟

٢- ما هى الخصائص الأساسية للنتائج التى تريد التوصل إليها؟

٣- ما نوع الجدة التى تريدها أو تحتاجها؟

٤- ما مستوى أهمية المهمة، وهل هى ملحة؟

(١) كيف تصف المخرجات (النتائج) التى تريد التوصل إليها؟

حدد النتائج التى تريد التوصل إليها من خلال جهدك فى حل المشكلة- إن طبيعة النتائج سوف تساعدك على صياغة ما تحتاجه لإنجاز المهمة

وبالتالى تحديد الأنشطة اللازمة لحل المشكلة وتحقيق النتائج المطلوبة. إن تحديد النتائج المطلوبة أثناء تقييم المهمة يساعدك على معرفة الحدود الخاصة بالموضوعات التى نتناولها. إن الصورة التى تضعها للنتائج التى تريد تحقيقها لابد وأن تتضمن بعض معايير النجاح التى تستخدمها لتقيس مدى تقدمك نحو تحقيق النتائج المستهدفة. فيما يلى بعض الأسئلة التى تساعدك فى تحديد النتائج التى تريدها :

* ما الذى تحاول أن تحققه؟
* ما الذى تتطلع نحوه؟
* هل تعرف ماذا تريد أن تفعل؟
* ما الذى تريده ولا تمتلكه الآن؟
* ما الذى تريد أن توجده؟
* كيف تريد أن تفعله؟
* ما الصورة التى لديك عن النتائج التى تريدها؟
* كيف تعرف أنك حققت النتائج التى تريدها؟

(٢) ما هى الصفات الرئيسية فى المهمة؟

حين تستطيع أن تصف النتائج المستهدفة، فأنت تستطيع أن تحدد الصفات أو الخصائص الرئيسية والخصائص الرئيسية هى عناصر المهمة أو أجزائها ذات المعنى – فإذا كان لديك منتج فى ذهنك – فإنك تستطيع تقديم وصف مفصل وتستطيع أن تذكر المميزات الأساسية فى المهمة – فإذا كانت هذه الخصائص الأساسية تتضمن الحاجة للتجديد، فسيكون ح إ م CPS منهجاً مناسباً لتحقيق المنتج الذى تريده – فيما يلى بعض الأسئلة التى تساعدك على تحديد الخصائص الأساسية فى المهمة :

* ما هى الجوانب الأساسية فى المهمة؟
* ما هى العناصر الأساسية فى المنتج الذى تريده (النتائج التى تريدها)؟

* ما بعض المكونات الهامة فى المهمة؟

* ما موقع الجدة والتجديد فى المنتج (النتائج)؟

(٣) ما نوع التجديد الذى تريده أو تحتاجه؟

حيث أن طبيعة المهمة تؤثر على مدى ملائمة استخدام ح إ م CPS أو أى منهج آخر، فسوف يساعدك فى هذا الصدد أن تفهم كيف تتطلب المهمة نتائج غير مالوفة وغير مسبوقة وجديدة، فمستوى الجدة ونوعية الجدة المطلوبة لحل المشكلة أو القيام بالمهمة سوف تؤثر فى أسلوب توظيفك ح إ م CPS. فبعض المهام قد تتطلب تجديداً تدريجياً أى يتم على مراحل. وهناك مواقف أخرى تتطلب تجديداً مفاجئاً، أو تجديداً حاداً، تجديداً راديكالياً ثورياً لا علاقة له بالوضع القائم. و ح إ م منهج مفيد فى الحالتين: التجويد، والتجديد ولكن أسلوب توظيفه يختلف. وفيما يلى بعض الأسئلة التى تساعدك على أن تتبين نوع الجدة الذى تسعى نحوه :

* هل تسعى إلى تغيير راديكالى اختلافي؟

* لماذا تسعى إلى التجديد؟

* هل هناك نظم قائمة تستطيع أن تستخدمها أثناء عملك فى هذه المهمة؟

* هل تعرف ما الذى عليك أن تعمله؟

* ما نوع الجدة التى تسعى لتحقيقها؟

* هل تريد أن تحدث تغييراً؟

* لماذا ترى أن التغيير ضروري؟

(٤) ما مدى أهمية المهمة؟

لابد من النظر فى مدى أهمية المهمة من ناحية وكذلك مدى السرعة المطلوبة فى إنجازها. فمعرفة مدى أهمية المهمة وإلى أى درجة تعتبر ملحة وتتطلب حلاً فورياً يساعدك على تحديد درجة التغيير المطلوبة. وكذلك

يعطيك فرصة لتحديد مدى توفر المصادر التى سوف تحتاجها، فإذا كانت المهمة تتطلب انتباهاً فورياً وإجراءاً فورياً، فلن تستطيع القيام بتدريب فريق عمل أو تتناول ح إ م CPS بكل تفاصيله - أما إذا كان الموقف يسمح لك بتخطيط طويل فسوف تستطيع أن تدرس الموقف بتفاصيل أدق وتستغرق فى ذلك وقتاً أطول - إن معرفتك بالوقت المتاح لك يحدد إلى درجة كبيرة أسلوبك فى استخدام ح إ م CPS من حيث الجدول الزمني.

إن مستوى أهمية المهمة يعطيك فكرة ليس فقط عن أسلوب استخدامك لنموذج ح إ م CPS وإنما أيضاً ما إذا كنت سوف تستخدمه أصلاً. فإذا كانت المهمة محدودة القيمة وفى نفس الوقت تتطلب حلاً فورياً فهى لا تستحق الجهد الذى يبذل فى ح إ م CPS. وإذا كانت محدودة القيمة وتتطلب حلاً فى الأمد البعيد فهى لا تحتل أولوية الآن فقد تحل نفسها، أو يقوم آخرون بحلها أو تسقط من الحساب تلقائياً. أما إذا كانت على درجة كبيرة من الأهمية وتتطلب حلاً فورياً فيكون استخدام ح إ م CPS مناسباً على أن تركز على التكنيكات المناسبة للتوصل لنتائج سريعة. ففى هذه المواقف تحتل المهمة مجال البحث أولوية مطلقة وتوجه الجهود نحوها ويتركز الانتباه والاهتمام عليها من أجل التوصل لقرار أو حل أو مواجهة. أما إذا كانت المهمة شديدة الأهمية وتتطلب حلاً فى المدى البعيد فإنك تستطيع استخدام ح إ م CPS كإستراتيجية طويلة المدى وليست كتكنيكات سريعة وقريبة. وهنا سوف ترى التجديدات التى يتوصل إليها الفريق الذى تعمل معه. فحين لا يشتت اهتمامك مأزق يتطلب حلاً فورياً، فإنك تجد الوقت والإيقاع الهادئ الذى يسمح لك بتناول القضايا الاستراتيجية.

وفيما يلى بعض الأسئلة التى تساعدك على استكشاف مدى أهمية المهمة التى تتناولها وما إذا كانت تتطلب حلاً أو مواجهة فورية :

* ما مدى أهمية هذه المهمة بالنسبة لك بمقارنتها باهتماماتك الأخرى؟

* حتى تحتاج فعلاً لمواجهة هذه المهمة؟ (فوراً - بعد...)

* ما درجة أولوية هذه المهمة بمقارنتها بما لديك من مهام أخرى؟

* كيف تتطور هذه المهمة فى المستقبل؟ هل سوف تتحسن، أم تسوء، أم تظل كما هى؟

* متى يتحتم اتخاذ إجراء بشأن هذه المهمة؟

* ما نوع الإسهام أو الموارد أو الالتزامات التى تستطيع أن تقدمها من أجل هذه المهمة؟

المواقف :

إن تقييم المهمة يتضمن فهم نوع التغيير المطلوب والذى سوف ينتج عن تحقيق المهمة لهدفها. إن فهم المجال الذى تقع فيه المهمة وما يتضمنه من حاجات عاملاً أساسياً قبل البدء فى ح إ م CPS. حيث أن فهم المجال يساعدك على فهم أو توقع تنفيذ ما تتوصل إليه من نتائج باستخدام ح إ م CPS. كما يقدم لك تصوراً عاماً عن الفرص المتاحة.

هناك أربعة أسئلة أساسية لتناول هذا العنصر من تقييم المهمة :

(١) ما الموقف المحيط بالمهمة؟

(٢) هل هناك موارد مناسبة، ومعلومات كافية، ودعم قوي؟

(٣) ما خصائص المناخ العام؟

(٤) ما الأولويات الاستراتيجية المحيطة بالمهمة؟

(١) ما الموقف المحيط بالمهمة؟

إن تاريخ المهمة أو خلفية المهمة تقدم لك معلومات تساعدك على فهم الإطار العام وتحديد الحاجات المرتبطة بها. ونقصد بالخلفية أو الإطار العام الجهود السابقة فى حل المشكلة التى تمثلها المهمة. وأوجه النجاح والفشل فى هذه الجهود. وهذا الفهم يساعدك على تحديد المهمة وتحديد الجوانب التى

تم معالجتها أو حلها والجوانب التى لم يتم معالجتها والتى تتطلب الحل أو التغيير فعلاً. هناك بعض الأسئلة التى يمكن أن توجهها للتعرف على الإطار العام للمهمة والموقف العام الذى تقع فيه :

* ما تاريخ هذه المهمة؟
* ما المحاولات السابقة بشأن هذه المهمة؟
* ماذا تم إنجازه بنجاح بشأن هذه المهمة؟
* ما هى التحديات التى تطرحها هذه المهمة؟
* ما الاستراتيجية الأساسية فى هذه المهمة؟
* ما مدى التكامل أو التواؤم بين المهمة والاستراتيجية العامة للمؤسسة أو الجماعة صاحبة المهمة؟

(٢) هل هناك موارد مناسبة، ومعلومات كافية، ودعم قوي؟

إن معرفتك بما إذا كان الموقف يتضمن موارد مناسبة لتدعيم استخدام ح إ م CPS فى مواجهة المهمة أمراً هاماً يساعدك عند التخطيط. ونقصد بالموارد المكان، توفر الوقت، الميزانية، العنصر البشرى وتعد المعلومات والبيانات مورداً أساسياً وأخيراً لابد لك أن تفهم المستوى العام للاهتمام بالمهمة لأن مستوى الاهتمام يشير إلى إمكانية حصولك على مزيد من المعلومات أو مزيد من الموارد.

هناك أسئلة ممكن أن توجهها لتحدد مستوى الموارد والمعلومات والاهتمام أو التأييد :

* ما نوع الموارد المتاحة والتى من شأنها تدعيم العمل فى المهمة؟
* هل المعلومات المتصلة بالمهمة فى متناول اليد؟
* ما نوع المعلومات المتاحة؟

* ما مستوى الدعم الموجه للمهمة؟

* هل هناك احتمال للحصول على مزيد من الدعم؟

(٣) ما خصائص المناخ العام؟

أحياناً يكون المناخ العام المحيط بالمهمة على درجة عالية من التوتر مما يتطلب تأجيل ح إ م CPS أو إعادة النظر فى الجهد المبذول فيه – وأحياناً أخرى يكون المناخ جاهزاً ومرحباً لاستقباله. ولذلك فإن فهم البيئة وفهم إدراك الأطراف المعنية بالموقف مفيد للغاية. ولذلك فإن جمع البيانات المنظمة عن المناخ وعن توقع الأطراف المختلفة لما سوف يقدمه CPS أمراً أساسياً قبل البدء فى جلساته. ولتحقيق هذا الهدف تستخدم المقابلات واستخبار المناخ المشجع على التجديد والذى تم وصفه فى الفصل الرابع. وفيما يلى بعض الأسئلة التى تساعد على فهم المناخ :

* ما مدى شعور الأشخاص المعنيين بالتحدى حيال المهمة؟

* كيف يتحاورون ويتجادلون ويحلون ما بينهم من نزاعات أو خلافا ت؟

* كيف يدركوا التجديد وكيف يتعاملون معه؟

* ما الميسرات والمعوقات القائمة فى البيئة التى تقع فيها المهمة؟

* هل المناخ يشجع استخدام ح إ م؟

(٤) ما الأولويات الاستراتيجية فى المجال الذى تقع فيه المهمة؟

من النادر أن يكون لديك مهمة واحدة تتطلب جهدك ووقتك. فهناك دائماً مهام متنوعة ومتعددة تتطلب بذل الطاقة والوقت والموارد – ولذلك فإن دراسة الأولويات الاستراتيجية المتعلقة بالمهمة تعطيك فكرة عن مجالات القوة فى الموقف. وغالباً ما تقوم المؤسسات أو الجماعات التى تهتم بالتخطيط الاستراتيجى بدراسة البيئة الخارجية وعناصر النجاح والفرص فى البيئة الداخلية، وكذلك اتجاهات المنافسين وعناصر التحدى والمشكلات

التى تواجه المؤسسة أو الجماعة - والأغلب أن تسفر هذه الدراسات التخطيطية عن اقتراح مهام معينة، أو أهداف معينة أو وضع خطط تنفيذية. ومعرفة هذه الجهود وهذه الخطط من قبل من يقوم ببرنامج ح إ م CPS يساعده على تحديد موقع المهمة التى يقوم بها بين المهام التى أسفرت عنها الدراسات التخطيطية ومدى أولويتها.

إن أسلوبك فى استخدام ح إ م CPS يتنوع بتنوع الأولويات التى لدى المؤسسة أو الجماعة. مثال : إذا كانت المهمة التى لديك تتعلق بتجديد بناء المؤسسة، وكان الإطار العام للمهمة يضع الحد من الانفاق كمهمة ذات أولوية - هنا يكون الموقف مختلفاً عن إطار عام يضع التنمية والاتساع فى نشاط المؤسسة كأولوية. وفى بعض المواقف تتصارع الأولويات مثال لذلك حين تكون أولوية المؤسسة السعى للتحسين والتطوير من ناحية وتكون المهمة السعى نحو الإبداع والتجديد ويكون التحدى هنا فى استثمار نقاط الالتقاء بين الاستراتيجيتين.

فيما يلى بعض الأسئلة التى تساعدك على تقدير الأولويات الاستراتيجية فى مجال المهمة :

* ما الأولويات الاستراتيجية الأساسية فى المجال الذى تقع فيه المهمة؟
* ما الاتجاهات الأساسية التى أدت إلى هذه الاستراتيجية؟
* كيف ترتبط المهمة بالاستراتيجيات الهامة داخل المجال؟
* هل تسير المهمة فى نفس الاتجاه الذى تسير فيه الأولويات الأخرى للمؤسسة؟
* كيف يمكن أن تتعارض المهمة مع الأولويات الأساسية الأخرى للمؤسسة؟
* كيف يمكن توظيف الأولويات الاستراتيجية الأخرى للمؤسسة لتدعيم المهمة الراهنة؟

المنهج :

حين تكون فهماً دقيقاً عن الأشخاص والمجال والنتائج التى تريد أن تحققها يكون عليك أن تهتم بالنظر فى المنهج المحدد الذى سوف تستخدمه. هل تستخدم ح إ م أم منهجاً آخر؟

فيما يلى بعض الأسئلة الأساسية للنظر فى هذا العنصر من تقييم المهمة :

١- ما هى الطرق المستخدمة حالياً؟
٢- هل استخدام ح إ م مناسباً؟
٣- ماذا تتكلف المؤسسة وماذا تجنى من استخدام ح إ م؟
٤- هل لديك الخبرة الكافية التى تؤهلك لاستخدام ح إ م؟

١- ما هى الطرق المستخدمة حالياً؟

كلما كانت معرفتك بالبدائل والمناهج المتنوعة لحل المشكلات المختلفة أكبر كان اتخاذك قرار اختيار البديل أو المنهج المناسب للمشكلة وللمجال الذى تقع فيه أكثر سهولة. قبل أن تقرر استخدام ح إ م ابحث وتعرف على المناهج والبدائل المستخدمة فعلاً فى المؤسسة. وذلك لتعرف الطرق المفضلة فى الموقف والتى يألفها الأطراف المعنيين بالمهمة. بعض الاحتمالات التى يمكن أن تأخذها فى الاعتبار :

* مراجعة الخبرات السابقة : (هل قدم شخص ما حلاً مناسباً وجيداً لهذه المشكلة أو لمشكلة مشابهة لها فى الماضي؟
* استخدام حلول موجودة فعلاً أثبتت نجاحها فى الماضى (ما الحلول التى نجحت فى حل مشاكل مشابهة).
* الاستعانة بخبير (هل يمكن لشخص خارجى أن يأتى برؤية جديدة تكشف عن بديل جديد).
* هل تساعدك خبرة الخبير فى توفير وقتك وجهدك ومالك؟
* تفويض شخص آخر للقيام بالمهمة (هل يمكن أن يقوم شخص آخر بهذه المهمة)؟ حتى لو بدا هذا كأنك تتخلص من المهمة إلا أنه قد يكون الحل الأمثل).

* نفذ ما تفكر فيه (إذا كنت تعرف ما يجب عمله، ولكنك تؤجل التنفيذ تجنباً للمواجهة، فلماذا لا تواجه الموقف وتنفذ ما تفكر فيه؟)
* ابحث الموضوع (هل تعالج الموقف بكفاءة إذا قمت بتجربة، أو بدراسة ميدانية، أو بمشروع استكشافي؟).
* شكل لجنة (هل يمكن لمجموعة من الأشخاص ذوى الكفاءة أن يتوصلوا إلى استراتيجية جيدة ودقيقة؟).
* إقرأ التعليمات (كما يقال : حين تفشل كل الطرق حاول أن تقرأ التعليمات)؟
* استخدم حلاً جاهزاً (هل هناك إجراءات جاهزة تصلح للمواقف الشبيهة بهذا الموقف)؟

بعض الأسئلة التى تساعدك لتحديد بعض الطرق المستخدمة :

* كيف تحل هذا النوع من المشكلات عادة؟
* ما الإجراءات الشائعة الاستخدام؟
* ما نوع التدريب الذى تلقاه الأشخاص المعنيين لحل المشكلات؟
* ما الأساليب الشائعة الاستخدام الآن؟
* ما الأساليب المفضلة؟

(٢) هل نموذج الحل الإبداعى للمشكلات مناسباً؟

بالرغم أن ح إ م CPS يمكن استخدامه فى مواقف متعددة ومتنوعة فهو ليس المنهج الوحيد أو النموذج الوحيد لمعالجة المواقف التى تتطلب التجديد – وبالرغم أنك تستطيع أن تجد الوسيلة لتجعله مناسباً لجميع المواقف إلا أنه من الحكمة أن تعرف أنه فى بعض المواقف لا يكون ح إ م CPS أفضل النماذج ولا أكثرها كفاءة ولا أكثرها تحقيقاً للهدف – ولذلك فنحن نرجو أن يكون لديك نماذج أخرى لاستخدامها فنحن على وعى بحكمة ماسلو: "إذا كانت الأداة الوحيدة لديك هى "الشاكوش" فسوف تميل لاعتبار أى شئ "مسمار".

إن كلمة إبداع فى الحل الإبداعى تعنى أن هـذا النمـوذج يستخدم حين تريد التوصل إلى شئ جديد. فكل ما يدور حولـه ح إ م CPS هـو التوصل إلى نتائج أو مخرجات تتصف بالجدة والمنفعة. ولذلك فكل المهـام التـى تثير لديك الشعور بالحيرة وعدم الوضوح تقع فـى مجـال نمـوذج الحـل الإبداعـى للمشكلات.

إن أفضل استخدام ح إ م CPS حين تريد التعرف على مشكلات غير محـددة أو تتضمـن عنـاصر غيـر واضحـة وليس لهـا تعريـف كـامل – مـن المناسب أن تستخدم ح إ م CPS فى مهام مركبـة وغير واضحـة (ضبابيـة) وتتشابك العلاقة بين مكوناتها.

وقد يوجد بشأنها تفسـيرات أو قوانيـن متعارضـة – المواقـف المناسـبة لاستخدام ح إ م يكون الأشخاص المعنيين بها على استعداد للأمور الآتية :

* على استعداد لتقديم كل البيانات التى لديهم.
* على يقين من صدق حاجتهم لرؤية جديدة أو أفكار جديدة.
* ملتزمون باتخاذ إجراءات تنفيذية.

ولا يكون نموذج ح إ م CPS مناسباً إذا كنـت تعـرف الإجابـة علـى سؤال طرحته أو الحل لمشكلة طرحتها – كذلك قد لا يكون أفضل نموذج فى موقف لا يتطلب التجديد، أو موقف تتوفر فيه طرق محددة للحل والتنفيذ. إن المواقف والمهام التى تعرف مقدماً ما يجب عمله فيها، وتلك التى لا تمثل لك أهمية كبرى لا تتطلب نموذج ح إ م.

إذا كانت هناك إجابة متميزة أو حل متمـيز يعرفـه آخـرون ولا تعرفـه أنت فقد يكون من المفيـد لـك أن تكتفـى بـالمكون الأول فـى الحـل الإبداعـى للمشكلات CPS الخاص بفهـم المشـكلة حتـى تستطيع أن تحـدد سـؤالاً جيـداً لمشكلتك، وكذلك تحـدد الأشخـاص والمـوارد التـى تحتاجهـا. وسـوف يكـون ح إ م أكثر كفـاءة فـى وجـود جماعـة لديهـا معلومـات جيـدة عـن المهمـة (أى لديها معلومات مناسبـة عن موضوع المهمة، الذين يعملون لحل مشكلـة

أو مواجهة تحد لا تكفى فيه الحلول المعروفة ولا يكفى فيه استخلاص حل من الخبرات السابقة. إن استخدام CPS لمساعدة مجموعة متنوعة من ذوى الدافعية العالية، والذكاء، والخبرة، لتتكامل خبراتهم من أجل إنتاج أو منتج جديد ومفيد يعد عملاً منتجاً مثيراً للحماس.

* هل تبدو فائدة ح إ م واضحة؟
* هل تتطلب المهمة حلاً جديداً ومفيداً؟
* هل يبدى الأطراف المعنيون بالمشكلة اهتماماً باستخدام ح إ م؟
* هل تم تجريب أساليب أخرى أبسط وأقل تكلفة؟

(٣) ماذا تتكلف المؤسسة وماذا تستفيد من استخدام ح إ م؟

هناك فوائد عديدة يمكن أن تعود على المؤسسة من استخدام ح إ م فهو نموذج قائم على قاعدة بحثية عريضة تؤيدها تطبيقاته اليومية، إن الأدوات التى يستخدمها مدعمة بالبحث العلمي، له تاريخ حافل فى تحقيق نتائج إيجابية. ولكنه أيضاً له تكاليفه فهو نموذج يتطلب الدراسة الدقيقة وما يستتبع ذلك من وقت وجهد سواء فى دراسته أو فى تطبيقاته.

ولذلك فإن تقييم المهمة خطوة أساسية حتى تتبين ما إذا كانت تستحق التكلفة. فيما يلى بعض العوامل التى تؤخذ فى الاعتبار عند تقييم CPS فى شكل ١-٥ بعض الأسئلة التى تساعد على تحديد تكلفة ح إ م وتحديد العائد منه :

* هل العائد من استخدام ح إ م يفوق ما يتكلفه؟
* هل يدرك الأطراف المعنيون تكلفة ح إ م والعائد منه؟
* هل يبدو الموقف مقبولاً بالنسبة ح إ م؟
* هل المهمة على درجة من الأهمية تتناسب مع التكلفة؟
* هل أنت على استعداد لقبول تكلفة CPS؟

استخدام ح إ م CPS (التكلفة والعائد)	
التكلفة	**العائد**
* يتطلب أمانة تامة وصراحة تامة.	* يضمن قرارات منتجة للتحديات والمشكلات
* يتطلب الالتزام من جانب الفرد أو الجماعة حتى يتم تعلم واستخدام مفرداته وأدواته وعملياته.	* استخدام لغة واحدة بين أفراد الفريق ينمى التفاعل بينهم. وييسر قيامهم بوظائف ومهام متنوعة.
* يتطلب تخطيط متأن من أجل التوصل لطرق متميزة وفريدة	* بناء مرن ينتظم فيه عدد من الأدوات والتكنيكات تسمح بتطبيقات متنوعة.
* إن تجاوز المألوف والمعتاد والنمطى يتطلب شجاعة وتحكم فى الذات.	* يقدم توازناً بين التفكير التباعدى والتقاربي.
* تستغرق الجماعات وقتاً أطول وجهداً أكبر فى الوجه التقاربى حتى تتوصل إلى قرار يتفق عليه بالمقارنة بما يحتاجه الفرد من وقت وجهد.	* يساعد "أفراد الجماعة" أصحاب المشكلة على الالتزام بتطبيق ما يتم الاتفاق عليه كما يشجع أخذ عوامل متعددة فى الاعتبار.
* الاستعانة * بجماعة الإمداد resource group يتطلب عمليات اتصال فعالة ونشطة كما يتطلب تنسيق الجهود حتى يظل تركيزها الأساسى على تزويد الفريق بالبدائل والمعلومات ولا تتحول لتصبح من أصحاب المشكلة أو التحدي.	* يسمح بالاستعانة بجماعة المنبع حتى يشجع تنوع الرؤى والخبرة والمعلومات وبهذا يقلل من احتمال إغفال فرص هامة من أجل حل أفضل.

شكل ٢-٥ : التكلفة والعائد

هل لديك خبرة كافية بنموذج ح إ م : يسمح لك باستخدامه؟

إذا قررت أن ح إ م CPS هو النموذج المناسب، فيجب أن تتأكد أنك تفهم الأدوار الرئيسية والوظائف الأساسية التى يتضمنها. قد تفضل أن

* جماعة الإمداد ترجمة resource group وهى الجماعة التى تزود فريق العمل بالمعلومات والبدائل والبيانات.

تستخدم النموذج بمفردك وفى هذه الحالة سوف تقوم بتطبيق الأدوات ووضع خطة لتساعدك على السير فى خطواته المختلفة. بالرغم من أن دور العميل (الشخص صاحب المشكلة) والميسر (الذى يتولى إدارة العملية) لن يكونا واضحين حين تعمل بمفردك، إلا أنه المفيد لك أن تفهم الدورين وتعرف كيف ومتى توظفهما. أما إذا كنت تنوى أن تعمل فى المهمة التى اخترتها فى جماعة أو فى فريق فسوف يكون لك دورين : أن تدير العملية وهذا دورك "كميسر"، والآخر "كعميل" وهو الشخص أو الأشخاص أصحاب المهمة. وسوف تفيدك هذه المعرفة حين تبدأ عملية التخطيط. وكذلك حين تحتاج للاستعانة "بجماعة الإمداد" أثناء الجلسات - وسوف نناقش فيما يلى هذه الأدوار بشئ من التفصيل.

فيما يلى بعض الأسئلة التى تساعدك على تقدير معرفتك بالنموذج :

* هل لدى معرفة كافية تمكننى من استخدام ح إ م بكفاءة؟
* هل أعرف شخصاً خبيراً فى ح إ م؟
* هل أحتاج إلى مساعدة نفسى على استخدام ح إ م؟
* هل يكون من الأفضل أن يساعدنى شخص آخر على استخدام ح إ م؟
* هل أستطيع أن أقوم بدور الميسر إذا طلب منى ذلك؟

نشاط تقييم المهمة :

قدمنا فى الفصول السابقة عدداً من الأنشطة لتوضيح بعض النقاط العامة. أما الأنشطة التى سوف نقدمها ابتداءاً من الفصل الخامس وحتى التاسع فسوف تركز بشكل خاص على تعلم عمليات ح إ م CPS وتطبيقها وكذلك لغته وأدواته. وقد صممت الأنشطة بحيث تتيح لك فرصة للتدريب على الأدوات على موضوعات حقيقية وذات معنى بالنسبة لك.

ويقترح أن تقوم بالأنشطة بمفردك فى الفصول من الخامس إلى الثامن أما فى الفصل التاسع فستكون لديك الفرصة للتدريب مع شخص آخر أو جماعة.

الآن الرجا قراءة النشاط ٣-٥ لتبدأ إعداد نفسك للبرنامج. سوف يوجهك هذا النشاط إلى بعض المهام التى يمكن أن توجه جهدك أثناء التقدم فى خطوات النموذج - كنتيجة لقيامك بهذا النشاط سوف تنتهى إلى قائمة بالمهام التى يمكن أن تستخدمها فى تطبيقك ح إ م.

نشاط تقييم المهمة

تعليمات : استخدم الخطوات الآتية أثناء إعدادك لقائمة المهام. تأكد أن المهام مناسبة لنموذج ح إ م. واختر منها تلك التى تريد أن تطبق عليها النموذج فيما تبقى من فصول الكتاب.

الخطوة (١) : على ورقة منفصلة، اكتب قائمة من المهام التى يمكن أن تطبق عليها ح إ م.

الخطوة (٢) : استخدم قائمة الأسئلة التالية لتحدد مدى مناسبة المهام التى تجدها ذات أهمية خاصة بالنسبة لك لتطبيق ح إ م - إذا كنت بحاجة لمزيد من التوضيح عن أى بند فى القائمة التالية فيمكنك العودة إلى قراءة الجزء السابق.

* من هم الأشخاص الرئيسيون وما خصائصهم؟
* ما طبيعة علاقتهم بالمهمة؟ هل هم أصحابها؟
* ما مدى ملكيتهم للمهمة؟
* هل لدى هؤلاء الأشخاص المعلومات الكافية والخبرة المناسبة؟
* كيف تصل إلى النتائج التى تريد أن تحققها؟
* ما الخصائص الرئيسية لتلك النتائج؟
* ما نوع التجديد الذى تريده أو تحتاج إليه؟
* ما مدى أهمية المهمة وما مدى الحاجة إليها؟
* ما (المجال) الموقف الذى تقع فيه المهمة؟
* هل تتوفر معلومات كافية وموارد مناسبة وتدعيم كاف؟
* ما خصائص المناخ؟
* ما الأولويات الاستراتيجية فى مجال المهمة؟
* ما الأساليب المتبعة حاليا؟
* هل استخدام ح إ م مناسب؟
* ما التكلفة وما العائد من استخدام ح إ م؟
* هل لديك معرفة كافية ح إ م حتى تستطيع استخدامه؟

الخطوة (٣) : على أساس مراجعتك لبنود القائمة السابقة حدد ٣ أو ٤ مهام تشعر أنها مناسبة لاستخدام ح إ م يمكن استخدام أى منها أو استخدامها جميعا أثناء تقدمك فى فصول الكتاب وتطبيقك الأدوات. قد يساعدك أن يكون لديك معلومات عن كل مهمة.

شكل ٣-٥ : نشاط تقييم المهمة

ملخص لتقييم المهمة :

كما رأيت فإن تقييم المهمة يساعدك على فهم أشياء كثيرة قبل أن تندفع فى تطبيق ح إ م. ويتضمن تقييم المهمة التوجهات الشخصية للأطراف المعنيين، العوامل الموقفية أو المجال الذى تقع فيه المهمة، والصفات الفعلية للمهمة ذاتها. بعد أن تنتهى من تقييم المهمة وتتأكد من أن ح إ م هو المنهج المناسب لحل المشكلة تبدأ فى الإعداد لاستخدامه.

وهنا يكون من المهم أن تقرر ما إذا كان سيتم تطبيقه فردياً أم جماعياً.

هل تستخدم CPS فردياً أم جماعياً؟

يمكن استخدام CPS فردياً أو جماعياً أو فى مؤسسة، بعض المهام يحسن استخدامها فردياً وبعضها يحسن استخدامها جماعياً. إن معرفتك بمدى حاجتك للاستعانة بجماعة فى حل مشكلتك يساعدك على الاستخدام الأمثل لنموذج ح إ م. ولاشك أن مدى اهتمام أفراد الجماعة التى تستعين بها بمشكلتك يعد عاملاً هاماً فى الاستعانة بهم. فإذا كانت خبرة الاستعانة بجماعة خبرة غير منتجة فى الماضى فالأغلب أنك لن تلجأ لذلك مرة أخرى حتى لو كان الموقف يتطلب الاستعانة بالجماعة. وفى بعض الأحيان تصبح الجماعة مصدراً للإحباط وتشتيت الانتباه فى غياب الإدارة الحكيمة. ولكن إذا أحسنت الجماعة الدور المطلوب منها فإنها تساعد على التوصل لنتائج لا يمكن أن تتوفر لفرد بمفرده. يمكنك التفكير فى الاستعانة بجماعة فى الحالات الآتية :

* أن تشعر بالراحة والرضا فى وجودك مع الجماعة.
* أن تكون مستعداً للكشف عن كل البيانات التى لديك.
* أنك تحتاج فعلاً لأفكار جديدة.
* أنك تحتاج فعلاً لرؤى جديدة ومن مصادر متعددة.

ويمكن استخدام ح إ م فردياً فى الحالات الآتية :

* فى موقف تكون واثقاً من قدرتك على التفكير فى اتجاهات متعددة ومتنوعة ومتجددة.
* فى موقف تكون لديك كل المعلومات التى تحتاج إليها وتكون قادراً على البدء فى التنفيذ.
* فى موقف شخصى أو انفعالى بحيث يثير وجود الآخرين شعورك بالحرج أو الانزعاج.
* فى موقف تشعر فيه أنك لن تستطيع الإفصاح عن كل ما لديك من معلومات فى حضور الآخرين.

هناك بعض الأسئلة التى تساعدك على تحديد درجة الاهتمام الضرورية لدى الآخرين حتى يشتركوا فى الجماعة :

* هل أنت الشخص الوحيد المهتم بالمهمة؟
* هل هناك آخرون يؤثر فيهم هذا الموقف بصورة ما؟
* من الذى سوف يتأثر بهذا الموقف؟
* هل تفضل أن تتناول هذه المهمة بمفردك، أم بمشاركة جماعة؟

قد يكون من المفيد لك أن تبحث فى الاحتمالات الإيجابية والاحتمالات السلبية عند الاستعانة بجماعة شكل ٤-٥.

الاستعانة بجماعة فى ح إ م الاحتمالات الإيجابية والاحتمالات السلبية	
الاحتمالات الإيجابية	**الاحتمالات السلبية**
* الحصول على معلومات ومعارف أكثر.	* الضغط الاجتماعى نحو وحدة التفكير يحدد إسهامات الجماعة ويزيد من الميل للمسايرة.
* مزيد من الفرص لتنقيح الآراء والأفكار التى يذكرها أفراد الجماعة.	* التفكير الجماعى : التفكير الاتفاقى على رأى واحد يبدو أنه يلقى تأييد من الجميع بصرف النظر عن قيمته.
* مدى واسع من الآراء والرؤى يمكن الاختيار منها.	* قد يظهر بعض الأشخاص المسيطرين يؤثرون على الجماعة وبالتالى على المنتج النهائي.
* المشاركة والاندماج فى حل المشكلات جماعياً يزيد الفهم والتقبل والالتزام وملكية النتائج.	* لا تظهر الفردية بوضوح فى حالة وجود الجماعة مما يسمح للجماعة أن تتخذ قرارات فيها مخاطرة كبيرة.
* مزيد من الفرص لنمو الجماعة وزيادة التكامل والاتصال والزمالة.	* قد يؤدى التصارع فى الآراء إلى ظهور تنافسية سلبية في الجماعة.

شكل ٤-٥ : الاستعانة بجماعة فى ح إ م

الاحتمالات الإيجابية والاحتمالات السلبية

عوامل أساسية تضعها فى الاعتبار عند الاستعانة بجماعة :

عند اتخاذك قراراً بالاستعانة بجماعة يمكن استثمار الاحتمالات الإيجابية والحد من تأثير الاحتمالات السلبية ويمكن أن تستعين بالعوامل الآتية :

مهارات القيادة وأساليبها :

إذا قررت الاستعانة بجماعة فهل أسلوب القيادة مناسباً؟ لابد أن تتوفر فى القائد قدرات مناسبة ومعرفة جيدة بديناميات الجماعة، وكيف تعمل

الجماعة، والأدوار الإيجابية وكيفية تدعيمها والقدرة على إقرار مناخ الثقة الذى يسمح لأفراد الجماعة بالفاعلية.

مواصفات المشاركين :

إن استعداد أفراد الجماعة للمشاركة فى المهمة وحماسهم لها عامل هام يجب أن يؤخذ فى الاعتبار. هل هناك آخرون لديهم الخبرة والمعلومات المتصلة بالمهمة؟ هل أنت محتاج إلى عدد معين من المشاركين حتى تضمن فاعلية الآداء؟ إذا توفرت الدافعية لدى المشاركين فسوف يكون الاستعانة بهم أمراً إيجابياً.

متطلبات الوقت :

تستغرق الجماعة وقتاً أطول من الفرد فى اتخاذ القرارات وحل المشكلات. فهل الاستعانة بالجماعة يستحق الوقت الذى تبذله؟ أحياناً يكون الاستعانة بالجماعة أهم من الوقت. فقد تريد لهم أن يتدربوا على التفاعل كفريق، وأحياناً يكون عليك الاستعانة بهم لأن لديهم الخبرة أو المعلومات التى تحتاجها - أى أن هناك مبرراً قوياً.

نوعية النتائج :

تؤثر الجماعة فى نوعية النتائج إذا كان لديها من المعلومات والخبرة ما لا يتوفر لصاحب المهمة - وكذلك حين لا يكون لدى صاحب المهمة معرفة بمصادر المعلومات وكيف يصل إليها.

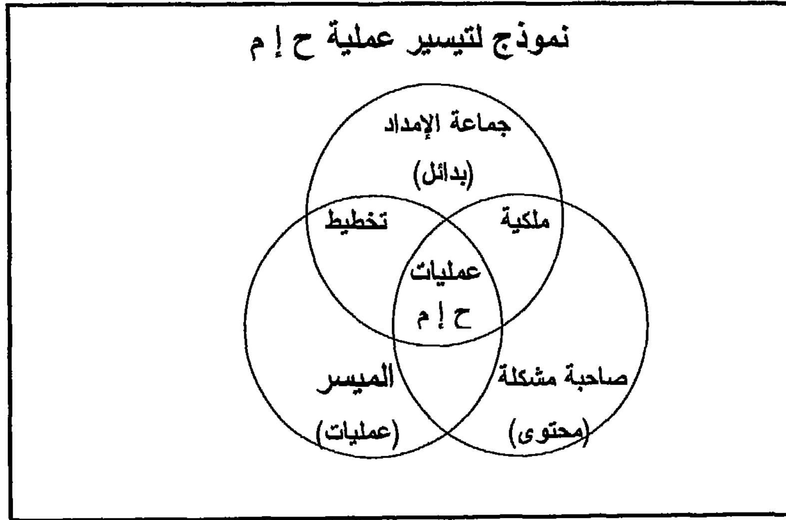
مستوى التقبل المطلوب :

إن اشراك أعضاء جماعة فى مهمة تخصهم وتؤثر عليهم يجعلهم أكثر تقبلاً للنتائج إليها أو القرارات التى تتوصل إليها - حيث يشعرون أنهم أسهموا بآرائهم ووجهات نظرهم فيها - فإذا كان تقبل الجماعة لما تسفر عنه المهمة أمراً مطلوباً فالأفضل أن تشترك الجماعة - أما إذا لم يكن هاماً أو ضرورياً، فلك أن تقوم بالمهمة بمفردك أو بإشراك عدد محدود.

تحديد وتوضيح الأدوار فى (ح إ م) :

إذا كانت الاستعانة بالجماعة أمراً ضرورياً فلابد من توضيح الأدوار المطلوبة فى تطبيق (ح إ م) هناك ثلاث أدوار رئيسية : صاحب المهمة (المشكلة) جماعة الإمداد – الميسر. إن معرفة مسئوليات كل دور يساعد فى نجاح الجلسات. حتى لو كنت ستطبق النموذج فردياً فسوف تكون هذه المعلومات مفيدة بالنسبة لك. فبرغم أنك لن تستعين بميسر إلا أنه من المفيد أن تعرف مسئوليات الميسر حتى تتنبه إلى أنك تقوم بالتخطيط المقصود بعمليات ح إ م شكل ٥-٥ يوضح تفاعل الأدوار الثلاثة.

بالرغم من أن الأدوار الثلاثة تفاعل بينها إلا أنه يجب التمييز بينها – **الميسر** مسئول أساساً عن العملية- **صاحب المهمة** مسئول عن المحتوى والتوصل لإتفاق، **جماعة** الإمداد مسئولة عن التنوع فى الآراء والأفكار. إن التفاعل بين الأدوار الثلاثة يوفر مستوى هام فى ديناميات الجماعة – إن وضوح الأدوار والمسئوليات يسهم بصورة أساسية فى إنتاجية الجماعة.



شكل ٥-٥ نموذج لتيسير عملية ح إ م

المیسر Facilitator

تيسر أى تجعل الشئ أقل صعوبة، أو تجعله أكثر وضوحاً، أى تمهد الطريق، أو تساعد. فالميسر هو من يجعل الأشياء أكثر سهولة. والميسر فى ح إ م CPS يساعد صاحب المشكلة بأن يدير عملية ح إ م CPS حيث أننا نرى ح إ م كعملية، فإن الميسر لابد أن تكون لديه الخبرة فى معرفة وتطبيق أدوات ح إ م واللغة المتصلة بها – الهدف من العملية التوصل لمخرجات أكبر قيمة من المدخلات وذلك عن طريق التطبيق الحقيقى لعمليات ح إ م الميسر مسئول عن إدارة هذه العملية، أما صاحب المشكلة وجماعة "الإمداد" فيسهموا فى تحقيق مخرجات (نتائج) تفوق فى قيمتها المدخلات.

وبالرغم أنه من الممكن أن يستطيع الأفراد تيسير تطبيق ح إ م بأنفسهم فنحن نستخدم مفهوم "الميسر" للإشارة لشخص يعمل فى الجماعة ويقوم بمسئوليات معينة.

أثناء التطبيق الجماعى لعملية ح إ م يقوم الميسر بالآتى :

* يتحمل المسئولية الأساسية للعمليات والإجراءات،
* ينظم ويعد المناخ المناسب،
* يدعم الأدوار ويؤكد على القواعد أثناء سير الجلسات،
* يوجه جماعة الإمداد نحو المهمة المطروحة،
* يستخدم الأدوات والتكنيكات المناسبة،
* ينتبه للتفاعل بين أفراد الجماعة ويشجع مشاركة الجميع.

الميسر الفعال :

* يظهر وعيه التام بنموذج ح إ م وخبرته به،
* يوضح الأدوار،
* يبدى حساسية واهتماماً واحتراماً نحو الأشخاص المشاركين،
* يحفظ التوازن بين الاهتمام بالمحتوى والاهتمام بالمضمون،

* لديه خلفية ثرية وخبرات غزيرة بدور الميسر،
* يحفظ التوازن بين التفكير التباعدى والتفكير التقاربي،
* يحافظ على القواعد بكفاءة وفاعلية،
* يقوم بالتدريب والتعليم عند الحاجة،
* يطبق مبادئ القيادة الموقفية.

مهمة الميسر ذات أهمية، وقد يساعد الميسر من يسمى "Process buddy" المسئول عن العملية، وهو أحد أعضاء الجماعة يساعد الميسر فى تيسير وقائع الجلسة. ففى جلسات سابقة كان المشاركون يتكلمون لغات مختلفة كلغة أساسية كان "المسئول عن العملية" يقوم بالترجمة عند الحاجة. المسئول عن العملية يعرف ح إ م جيداً ويستطيع مساعدة الميسر والجماعة بتعليق لوحات توضيحية، تقديم الأدوات المطلوبة، ويكون مثالا للسلوك النموذجى لجماعة الإمداد. إذا قررت الاستعانة بالمسئول عن العملية فعليك تخصيص بعض الوقت لتحديد مهامه.

صاحب المشكلة (العميل) Client

العميل هو من يدعم أو يشرف أو يقود نشاط ما. أما الاستخدام الشعبى للكلمة فتعنى المشترى لسلعة أو خدمة. العميل بالنسبة ح إ م هو الشخص الذى يسمح له موقعه باتخاذ القرارات، يحدد الموارد ويحدد تعيينات الأشخاص ويتخذ الإجراءات. وهو من لديه الحاجة والاهتمام للتجديد. العميل (صاحب المشكلة – المهمة) لابد أن يكون لديه سلطة اتخاذ القرار، ومسئولية تطبيق القرارات والالتزام بهذه السلطة والمسئولية. بالنسبة CPS لابد أن يكون العميل صاحب الملكية على النتائج أو ما تسفر عنه الجلسات من مخرجات وهو الشخص الذى يتخذ القرارات ويقوم بالتوفيق بين الآراء أثناء الجلسات وهو غالباً صاحب الخبرة والمعرفة بالمهمة.

فى بعض المهام يكون العميل فرداً – وفى بعضها يكون العملاء

مجموعة وفى التحديات الكبرى يكون العميل مؤسسة كاملة وقد يكون التحدى على المستوى الإنسانى فيكون العميل كونياً أو عالمياً. فإذا شرعت المؤسسة فى تحسين الجودة الشاملة لإنتاجها، فإن المطلوب أن يكون كل عامل فيها صاحب مشكلة أو عميل بصورة ما. وحين تكون المهمة نوعية الحياة على هذا الكوكب كما فى قضايا النفايات الذرية، ثقب الأوزون، التلوث، تصبح المهمة عالمية ويصبح كل فرد على هذا الكوكب صاحب المشكلة بصورة ما. هذه التحديات هامة وواقعية ولكن ح إ م يكون أكثر فاعلية حين يكون صاحب المشكلة أو العميل محدداً بوضوح. وبقدر انتشار الملكية فى جماعة وتحديدها فى شخص تتأثر عملية اتخاذ القرار والتوصل لإتفاق فى جلسات ح إ م فتعدد أصحاب المشكلة (العملاء) يصاحبه بذل وقت وجهد أكبر من أجل التوصل لإتفاق على القرارات والتخطيط للتنفيذ، ولكنه فى نفس الوقت يضيف قوة الجماعة فى جهود حل المشكلة.

فإذا كنت تنوى توظيف ح إ م "الحل الإبداعى للمشكلة" فردياً فسوف تأخذ مسئولية تنفيذ النتائج. ومعنى ذلك أنك ستقوم بدور الميسر وسيكون لديك وجهة نظرك فقط وقد تود أن تثيرها بالاستعانة "بجماعة إمداد" ذات وجهات نظر ومعلومات متنوعة وعريضة. فى هذه الحالة يفضل وجود "ميسر" على الأقل. حينما كنت العميل الوحيد فعليك التركيز على عملية "ح إ م" ووظائفه كما لو كنت الميسر.

خلال جلسات "ح إ م" يقوم العميل بالآتى :

* يقدم معلومات عن المهمة ويوضحها،
* يكون المسئول الأول عن المحتوى والنتائج،
* يقدم خبرته فى مجال المهمة ولكنه يسمح بتجريب خبرات جديدة،
* يقوم بالتوفيق والتوصل للإتفاق (الوجه التقاربي) عن اتخاذ القرار (يختار الاتجاه أو المنهج) كما يسهم فى النشاط التباعدي.

العميل الفعال فى "ح إ م" :

* يظهر اهتماماً صادقاً بالمهمة وبالمشاركة الفعلية،
* لديه السلطة والمسئولية،
* متفتح العقل ومرن،
* يظهر الثقة فى ح إ م،
* يعمل بفاعلية مع الجماعة،
* يتكامل مع جهود الجماعة،
* يثرى المهمة بخبرته،
* يظهر وعياً باستراتيجيات ح إ م.

جماعة الإمداد :

إذا قررت الاستعانة بمجموعة من الأشخاص أثناء ح إ م ليقدموا لك رؤى متنوعة ويقترحون عليك بدائل متعددة، فأنت هنا تكون "جماعة إمداد"- إذا كان صاحب المشكلة يحتاج لمعلومات متصلة بموضوع المشكلة فلابد أن يكون أفراد هذه الجماعة ذوى خبرة واسعة بالمجال، أما إذا كانت لديه المعارف والخبرات ويحتاج إلى رؤى متنوعة، فقد يكون أفراد الجماعة من مجالات متنوعة تختلف عن المجال الذى تقع فيه المهمة.

يستطيع أفراد جماعة الإمداد أن يقدموا رؤى متنوعة فى وجهى النشاط التباعدى والتقاربى – ففى كل جلسات ح إ م يوجه أفراد جماعة الإمداد جهودهم نحو تقديم بدائل متنوعة وغير تقليدية لصالح المهمة والعميل. وفى بعض المهام يطلب من جماعة الإمداد الاشتراك فى اتخاذ القرار – وفى هذه الحالة تسهم جماعة الإمداد فى اقتراح المحكات التى يتم على أساسها اختيار البدائل وفرزها وتمحيصها.

وعادة ما يساهم "الميسر" مع صاحب المشكلة فى توجيه الدعوة لأعضاء جماعة الإمداد – ويقدم صاحب المشكلة ملخصاً لها لأعضاء

الجماعة ويشترك الميسر فى توضيح العمليات. وأثناء جلسات ح إ م تكون مسئولية الميسر إدارة التفاعل وديناميات الاتصال بين أفراد الجماعة بما يحافظ على نشاطهم وطاقاتهم. ويشترك صاحب المشكلة مع أفراد الجماعة بتقديم التوضيحات إلى جانب الأنشطة التباعدية.

أما إذا كنت تعمل منفرداً فى ح إ م فقد تحتاج للتفكير فى مصادر أخرى غير جماعة الإمداد كى تحصل على مزيد من المعلومات أو مزيد من البدائل. وأحياناً ما تساعد القراءة والبحث والمناقشة مع الآخرين فى تحقيق الأهداف الخاصة جماعة الإمداد.

أثناء جلسات ح إ م يقوم أعضاء جماعة الإمداد بالآتى :

* يقدمون بدائل متعددة والبناء على البدائل المقدمة من الآخرين،
* يعبرون عن اهتمامهم بما يقدمه العميل ويدعموا قراراته،
* يشتركون فى العمليات والإجراءات التى يقدمها "الميسر"،
* وبتبعون القواعد الخاصة بتوليد البدائل وتحليلها،
* يثيرون النشاط والخبرات والرؤى المتنوعة،
* يقدمون إسهامات فعالة فى الجلسات بما يتبعون من أساليب وما يقدمون من مدخلات.

أعضاء جماعة الإمداد ذوى الكفاءة

* يوجهون قدراً كبيراً من الطاقة نحو مهمة العميل،
* يعبرون عن اهتمامهم بتطبيق ح إ م،
* يستخدمون لغة ح إ م بما ييسر استخدامها فى الجلسات،
* يعبرون عن أفكارهم كتابة وشفاهة،
* يقدمون للجماعة خبراتهم الشخصية واهتماماتهم الشخصية،
* يظهرون حماسهم لتعلم ح إ م وتطبيقه،

* لديهم خبرة بأدوات ح إ م واستخداماتها،

* ملتزمون بالعمل لصالح العميل،

* مستوعبون لدور الميسر والعميل فى الجلسات،

* يمارسون مهارات الاتصال الفعالة : الإنصات – السلوك التعاونى – التوضيح....

التخطيط لعمليات ح إ م CPS :

حين تقرر أن ح إ م نموذج مناسب لمهمتك، وأنك سوف تستخدمه فردياً أو جماعياً، وأنك تعرف الأدوار الرئيسية فى الجلسات – تكون قد أصبحت مستعداً لتطبيقه وهناك عدة أمور يجب عملها حتى يكون تخطيطك لاستخدام ح إ م على درجة الكفاءة المطلوبة.

التأكيد على تحديد دقيق للعميل :

بالرغم أنك تناولت طبيعة دور العميل ومستوى الملكية أثناء تناولك لتقييم المهمة. ولكن قبل البدء فى جلسات ح إ م عليك أن تتأكد أن صاحب المهمة لديه اهتماماً حقيقياً، ولديه نفوذاً حقيقياً ولديه حاجة حقيقية لحل غير مسبوق (الخيال) وبناءاً على ذلك تتبين صاحب المهمة : هل هو أنت فقط أم شخص آخر، أم جماعة من الأفراد.

الاهتمام (المصلحة) :

إن مدى الاهتمام والدافعية والحماس لدى صاحب المشكلة (فرداً أم جماعة) عامل هام فى الاستعداد لتطبيق ح إ م وله تأثير أساسى على خطة العمليات – أحد الطرق للتأكد من صاحب المصلحة الحقيقى وللتأكد من أن هناك عائد أو فائدة ما من المهمة المطروحة – لابد أن تكون المهمة لها أهمية خاصة أو تترتب عليها نتائج هامة بالنسبة للعميل. وكذلك تكون لها أولوية خاصة فى ترتيب أولياته.

النفـوذ :

لابد أ ن يكون وضع العميل يسمح له بتنفيذ ما تسفر عنه الجلسات من قرارات. وهذا النفوذ يكون واضحاً فى بعض المهام حيث يكون صاحب المهمة لديه سلطة كاملة ولكن فى بعض المهام الأخرى يتطلب تحديد المسئولية والنفوذ جهداً وخاصة فى المهام المركبة والخاصة بالمؤسسات الكبيرة، ولذلك فلابد أن تتأكد قبل البدء ح إ م من أن العميل لديه السلطة والنفوذ والقوة التى تسمح له بالتأثير فى قطاع كبير. وهذا العامل له أهمية كبرى فى شعور المشاركين بالقوة، فى اتخاذ إجراءات معينة، حل المشكلة – وكذلك فى إدراكهم للقوة والقيادة.

الخيـال :

العنصر الأساسى الثالث للتأكد من ملكية المشكلة هو درجة تشجيع المهمة للعميل على تكوين صور ذهنية وخلق احتمالات. فإذا كنت تستخدم ح إ م فلابد أن تكون مهياً للتجديد – ولابد أن يسعى العميل لشئ يختلف عما هو قائم. فمعرفتك أن العميل يبحث عن شئ غير عادى وغير مألوف يؤكد أن توظيف التفكير الإبداعى والتفكير الناقد أمر له وجاهته.

إن إثارة المهمة للخيال تشكل نصف الحقيقية أما النصف الآخر فيرجع لصاحب المشكلة وخبراته وثقته فى استخدامه لما لديه من خيال وإبداع. فإذا كانت أفكارك عن الإبداع سلبية فلن تستطيع توظيف خيالك من أجل المهمة. أما إذا كانت أفكارك إيجابية عن الخيال والإبداع فسوف تسعى لتوظيفها من أجل التجديد.

توضيح الأدوار لجلسات ح إ م CPS :

فهم الأدوار الخاصة بالحل الإبداعى الجماعى هو الخطوة الأولى لتوضيحها مع الأطراف المعنية. وعليك أن تتأكد أن كل فرد يقوم بدوره فى الجلسات بناءاً على فهم واضح. إن فهمك لدور الميسر شئ وقيامك الفعلى

بدور الميسر فى الجماعة شئ آخر. قبل البدء فى الجلسات تأكد من توزيع الأدوار وأن كل فرد يعرف مسئوليات دوره.

حدد نقطة البداية فى عمليات ح إ م CPS :

مادمت قد قررت استخدام ح إ م، وقررت ما إذا كنت ستستخدمه فردياً أو جماعياً، فتكون الخطوة التالية تحديد نقطة البدء. وقد ذكرنا فى الفصل الثانى المكونات الأساسية للنموذج. وعلى ضوء ما ذكر يكون القرار الأول الذى عليك أن تتخذه هو المواءمة بين متطلبات المهمة ومكونات النموذج. وقد توفرت لديك أثناء تقييم المهمة بعض المعلومات عن صاحب المهمة وخصائص المهمة والمجال الذى تقع فيه.

قد تجد فى بعض الأحيان الاكتفاء بمكون واحد من ح إ م CPS وفى مهام أخرى ترى استخدام أكثر من مكون، إن طبيعة المهمة تحدد إلى درجة كبيرة العمليات التى سوف تستخدمها.

فهم المشكلة :

يتضمن المكون الخاص بفهم المشكلة ثلاث مكونات : المشكلة (غير واضحه المعالم) الضبابية – التوصل للبيانات – التوصل لتحديد المشكلة – وتستخدم هذا المكون حين تريد تكوين صورة عن النتائج التى تريد التوصل إليها. إن مكون فهم المشكلة يساعد فى بناء نقطة مركزية أو اتجاه لجهودك فى حل المشكلة، ويساعدك على توجيه السؤال التالى :

هل تعرف ماذا تفعل؟ ويصور شكل ٦–٥ المكون ومراحله، أما إذا كنت على ثقة من أنك تعرف مشكلتك ولديك وضوح تام عن جهدك فى حلها فقد يكون من الأنسب لك أن تبدأ بمكون آخر، وتؤكد ممارسة نموذج ح إ م CPS على أهمية المكون الخاص بفهم المشكلة.

إن توجيه الوقت لتحديد المشكلة أو الفرصة تساعدك على تحقيق القفزة الإبداعية التى تريدها – إذا قررت أن مكون فهم المشكلة هو نقطة البدء

المناسبة لك فإن عليك عمل بعض الاختيارات- فقد تفضل العمل في المراحل الثلاثة أو في مرحلة واحدة تبعاً لحاجاتك.

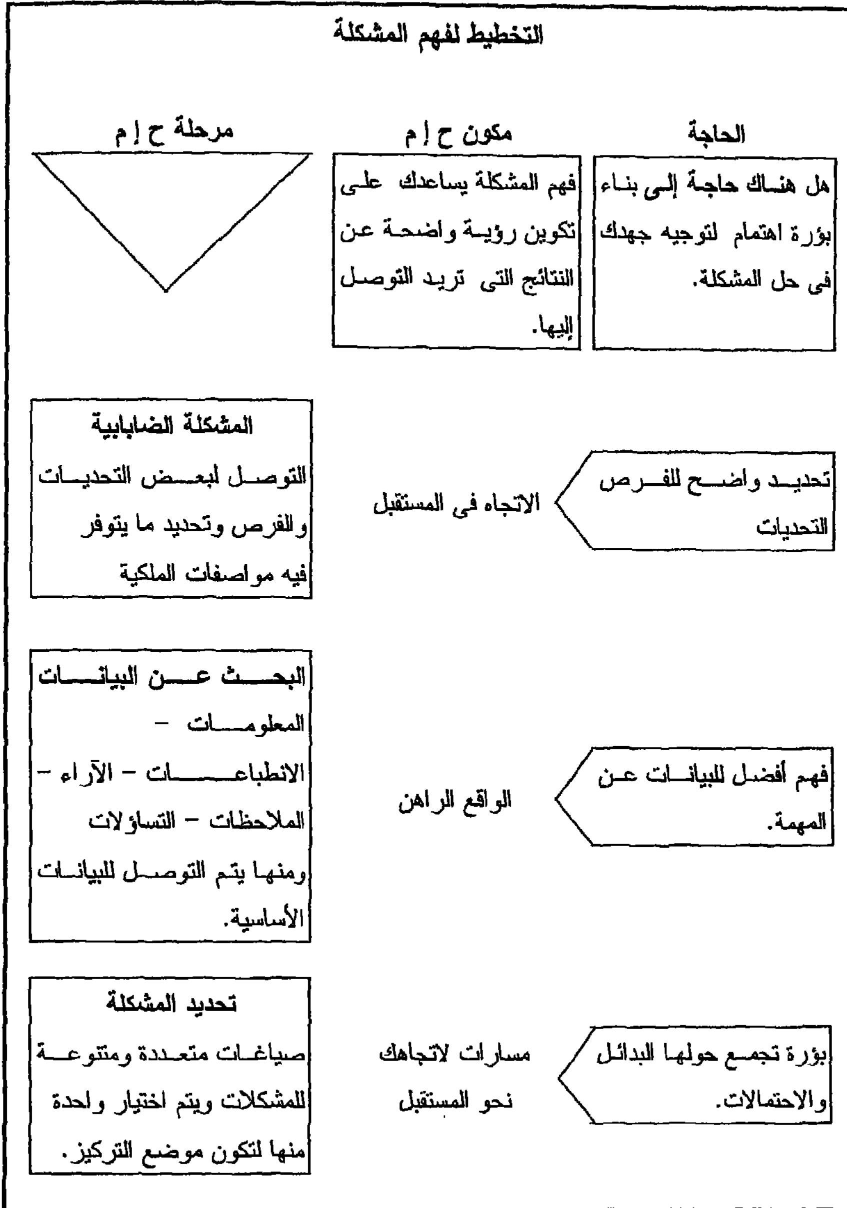
أحياناً يكون الموقف مركباً أو مثيراً للخلط تتشابك فيه العناصر وتتميع العلاقات. هنا تكون في حاجة لتحديد التحديات العامة في المهمة، أو التركيز على فهم أفضل للفرص المحتملة. فقد يكون من المناسب أن تبدأ بالمشكلة الضبابية mess المشكلة غير واضحه المعالم.

بعض المهام تتطلب فهماً أفضل لما يحدث بها أو حولها، فقد يكون هناك فجوات متعددة في المعلومات أو أمور غير واضحة، هذه المهام تتطلب جمع البيانات وتنظيم الهام منها حتى يمكن توضيح صورة الواقع. هنا تكون مرحلة جمع البيانات مناسبة.

أما إذا كانت المهمة تمثل فجوة بين الواقع والمأمول فيكون المناسب التوصل لصياغات متعددة ومتنوعة تساعدك على التقدم في الاتجاه المرغوب. قد تكون على وعى بالاتجاه الذى تحتاج إليه ولكنك تحتاج تحديداً واضحاً للمشكلة أو المهمة التى توجه جهدك نحوها. في هذه المهام تحتاج إلى تحديد اتجاهات معينة أو مسارات معينة تبحث فيها عن بدائل أو إجابات في الاتجاه الذى تفضله في المستقبل. وهذا ما سوف يساعدك في اجتياز الفجوة وتحقيق الهدف، في هذه الحالة أنت تحتاج مرحلة تحديد المشكلة.

إذا كنت تعرف ما تريد أن تعمله، ولديك تحديد واضح ومفيد للمشكلة أو التحدى أو الفرص التى أنت بصددها. فقد يناسبك البدء بالمكون الخاص بتوليد الأفكار.

فإذا كان لديك وضوحاً في بؤرة الاهتمام ولديك العديد من الأفكار، فقد تكون البداية المناسبة لك في فرز الأفكار وتصنيفها وتقييمها، حتى تتوصل من الكم الهائل إلى عدد محدود تركز جهدك في تجويده وتنقيحه وإعداده للتنفيذ أو التطبيق. وفي هذه الحالة تكون نقطة البدء المناسبة لك في المكون الخاص بالتخطيط والتنفيذ.

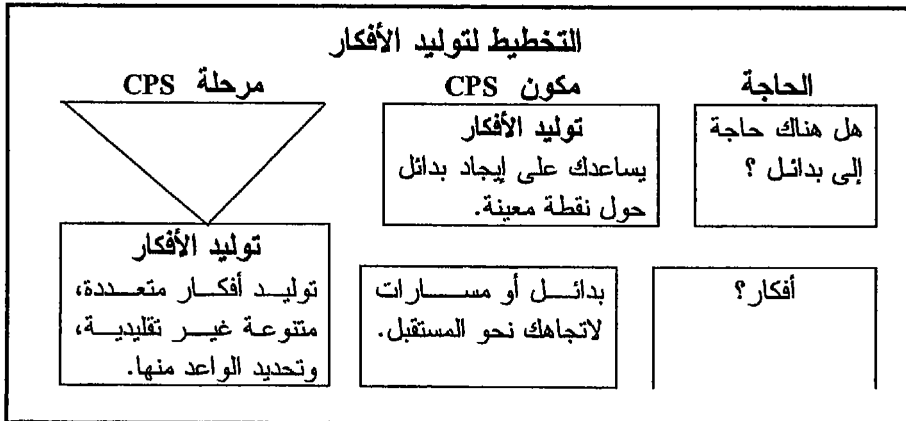


شكل ٦-٥: التخطيط لفهم المشكلة

توليد الأفكار :

حيث أن المكون الخاص بتوليد الأفكار يتضمن البحث أو العثور على أفكار جديدة غير مألوفة ومتنوعة. فسوف تدخل هذا المكون إذا كنت في حاجة إلى إيجاد بدائل أو خيارات تساعدك على التغلب على التحدى أو تحقيق الهدف. شكل ٧-٥ يقدم لك صورة عامة لهذا المكون - هذا المكون يضم مرحلة واحدة وهو المكون الذى يجعل معظم من له اهتمام بالتفكير الإبداعى يشعر بالألفة. وهو أنسب المكونات لاستخدام العصف الذهنى وغيره من تكنيكات توليد الأفكار. وبرغم أهميته فى بناء النموذج إلا أننا نرى أنه يستخدم فى حالات كان يفضل فيها استخدام مكون آخر غيره.

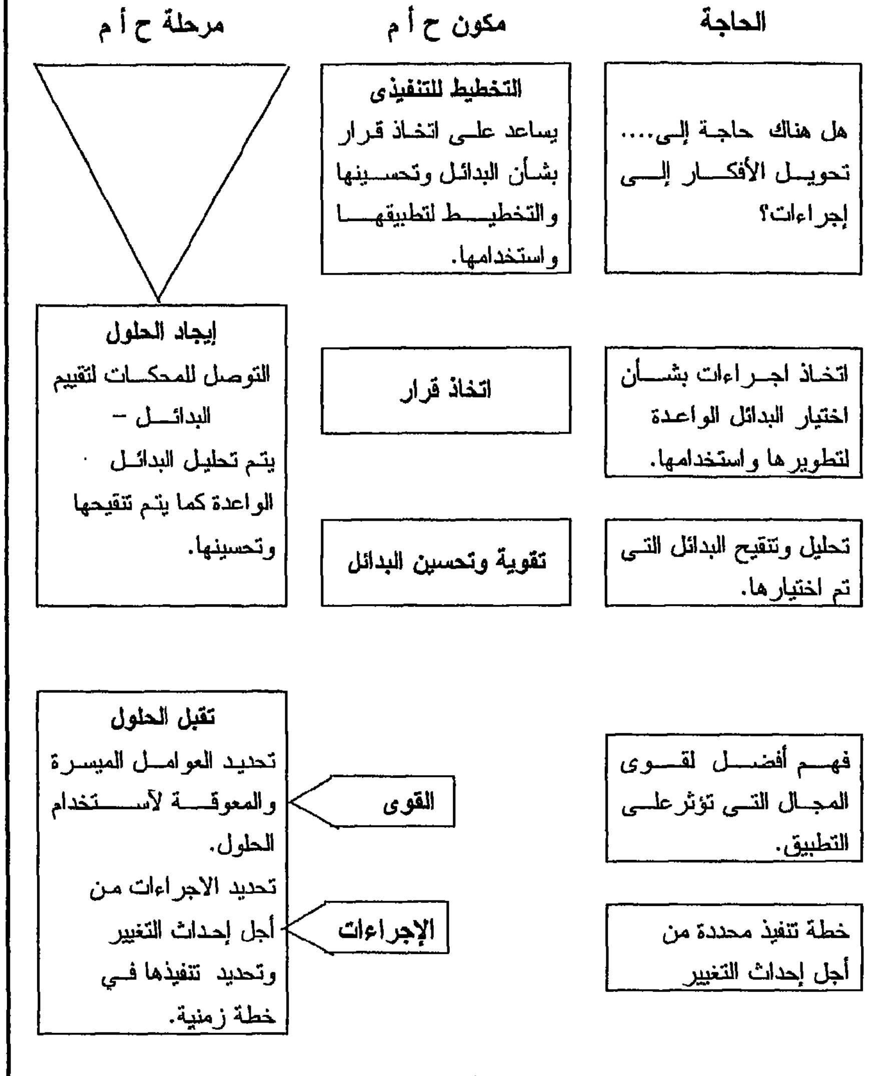
إذا كانت لديك بدائل وآراء متنوعة وغير تقليدية فأنت لا تحتاج هذا المكون ولكن تحتاج مكون آخر، فإذا كنت تريد التأكد من تحديد المشكلة وأنك على الطريق السليم فأنت تحتاج لفهم المشكلة، فهو يساعدك على اختيار أفضل البدائل التى تتفق مع احتياجاتك وتجنبك اختيار بدائل لا تحقق الهدف أو الحاجة. أما إذا كنت متأكداً أن لديك نقطة التركيز أو البؤرة الصحيحة التى توجه نحوها جهدك فى حل المشكلة، ولديك العديد من البدائل فأنت تحتاج إلى غربلة هذه البدائل، وتطوير بعضها حتى يمكنك تطبيقه وتنفيذه وفى هذه الحالة أنت تحتاج إلى المكون الخاص بالتخطيط والتنفيذ.



شكل ٧-٥ التخطيط لتوليد الأفكار

التخطيط للتنفيذ :

يتضمن المكون الخاص بالتخطيط للتنفيذ مرحلتي إيجاد الحل والتقبل كما في شكل ٨-٥. ويستخدم هذا المكون لمساعدتك على تحويل الأفكار إلى أفعال وإجراءات وذلك باختيار الأفكار الواعدة وتطويرها وتنقيحها، ولمساعدتك كذلك في الإعداد لاستخدام القوى الإيجابية في المجال لإحداث التغيير المطلوب بكفاءة. إذا كان لديك بدائل متعددة أو إذا كانت البدائل واعدة ولكنها تحتاج لتمحيص،أو أنها كثيرة وتحتاج إلى اختيار عدد محدود منها يمكن تحويله إلى حلول، في هذه الحالات يكون المكون الثالث الخاص بالتخطيط والتنفيذ هو المكون المناسب. وكذلك يكون هذا المكون مناسب في حالة الحاجة لتقييم البدائل أو وضع المحكات التي على اساسها يتم التقييم. فإذا كانت لديك أفكاراً متنوعة وجيدة وتصلح كحلول للمشكلة فأنت لا تحتاج لمرحلة إيجاد الحلول. وقد تكون في حاجة لمعرفة كيفية تطبيق هذه الحلول، أو لمعرفة العوامل الميسرة والمعوقة في التطبيق وإحداث التغيير. في هذه الحالة فأنت في حاجة لمعرفة مدى تقبل الآخرين للحلول وإذا كنت قد حصلت على موافقة وقبول الآخرين، فأنت في حاجة للتحرك بهذه الحلول إلى إجراءات وأفعال. في هذه الحالة أنت تحتاج إلى مرحلة تقبل الحلول لتتحول لتتأكد أن الأفكار الجيدة سوف تصبح حلولاً مفيدة لك وللآخرين شكل ٨-٥.



شكل ٨–٥ التخطيط لتحويل الافكار إلى أفعال

نشاط تشخيص المكونات :

قبل أن تحدد أفضل نقطة للبدء فى البرنامج سوف نقدم لك فيما يلى ثلاث سيناريوهات تساعدك على تشخيص المكونات.

فيما يلى وصف لأربعة مهام مختلفة تصور أن هذه المهام خاصة بك. إقرأ كل سيناريو وقرر أفضل مكون يناسبه.

استخدم الأشكال ٦-٥، ٧-٥، ٨-٥ لتساعدك فى اتخاذ القرار - ولكى نجعل التدريب أكثر إثارة أضفنا سيناريو لا يصلح لتطبيق ح إ م CPS.

سيناريو (١) لدى مشروع - وأعرف ما أريد عمله - ولكن لا أعتقد أنه سوف ينجح إلا إذا حصلت على مؤيدين يدعمونه.

سيناريو (٢) أحتاج إلى آراء كثيرة لمشكلة أعمل على حلها - لقد حاولت بعض الأفكار ولكننى غير راض عنها لأنها لا تحقق الهدف.

سيناريو (٣) لدى برنامج جديد للكمبيوتر ولدى دليل الاستخدام وبه كل خطوات التركيب والتشغيل.

سيناريو (٤) هناك خطأ ما فى الوحدة التى أعمل بها - لا أعرف ما هو ولكننى متأكد أن هناك خطأ ما.

فى السيناريو الأول هناك معلومات مفتاحية تساعدك على التشخيص فمثلاً يذكر السيناريو أنك تعرف ما تريد، إذن فإن لديك رؤية ولديك اتجاه يوصلك لتحقيقها - وبالتالى لا تحتاج للمكون الأول الخاص بفهم المشكلة - ولأنك تعرف اتجاهك فلا تحتاج للمكون الثانى الخاص بتوليد الأفكار - ولكن يذكر فى السيناريو أنك لن تنجح إلا إذا وجدت من يقبل الفكرة- فأنت فى حاجة لخطة لتجعل الآخرين يتقبلون أفكارك حتى تستطيع أن تحولها إلى إجراءات فالمكون المناسب لك هو المكون الخاص بالتخطيط للتنفيذ وفيه تحول الأفكار إلى إجراءات.

فى السيناريو الثانى يذكر أنك تعرف المشكلة ولكن الأفكار التى لديك لم تحقق الهدف– وعليه فالمكون الخاص بفهم المشكلة ليس ضرورياً لك لأن رؤيتك واضحة ووجهتك واضحة– والتخطيط للتنفيذ ليس أفضل اختيار لأن الأفكار التى لديك لا ترضيك. ولكى يكون لديك كمية مناسبة من البدائل التى تختلف عن تلك التى لم تحقق الهدف فإن أنسب المكونات هو المكون الخاص بتوليد الأفكار.

فى سيناريو (٣) يذكر أنك تعرف المشكلة ولذلك لا تحتاج المكون الأول الخاص بفهم المشكلة، وكذلك يذكر أن لديك كل المواد والمعلومات التى تحتاجها ولذلك فإنك لا تحتاج المكون الثانى الخاص بتوليد الأفكار وكذلك لديك خطة كاملة للتنفيذ، وعليه لا تحتاج المكون الثالث الخاص بالتخطيط والتنفيذ – وعليه فأنت لا تحتاج ح إ م – لأن لديك الحل.

فى سيناريو (٤) يذكر أن لديك مشكلة ولا تستطيع تحديدها. ولذلك لا يصلح لك المكون الخاص بالتخطيط للتنفيذ لأنك لم تفهم المشكلة بعد – وكذلك توليد أفكار ليس مناسب لأنك لم تفهم المشكلة بعد طالما أن الموقف يتطلب توضيح عن جوهر المشكلة والاتجاه الذى تسلكه لحلها وإحداث التغيير المطلوب. فإن المكون المطلوب هو فهم المشكلة.

تذكر أن الهدف من التشخيص تحديد نقطة البدء وبعد أن تبدأ تستطيع أن تتحرك فى مكونات ومراحل النموذج تبعاً لتطور الموقف.

إن تطبيقك لتشخيص المكون على المهمة التى لديك وتقدمك فى الفصول التالية يتوقف على هدفك من دراسة هذا الكتاب ففى الفصول ٦،٧،٨ سوف نتناول الهدف من كل مكون ومدخلاته وعملياته ومخرجاته. وكذلك سوف نتناول دراسة الأدوات التى يشيع استخدامها فى كل من المكونات الثلاثة وسوف تتاح لك الفرصة لتطبيق هذه الأدوات على المهمة التى تختارها – ولكن استخدامك للأدوات سوف يتأثر بما تريد أن تحققه –

فإذا كان هدفك من قراءة هذا الكتاب أن تتعلم عملية ح إ م CPS – فسوف تستفيد من الفصول الثلاثة وتطبيق كل الأدوات، أما إذا كنت تهدف لمواجهة تحدى أو مهمة ما باستخدام نموذج CPS فيمكنك أن تختار الفصول التى تناسب حاجاتك من المكونات الثلاثة.

ملخص الفصل :

الهدف من هذا الفصل إعداد القارئ للاستفادة من نموذج ح إ م CPS بكفاءة. حين تكون مستعداً لاستخدام النموذج سوف يتحول انتباهك للمكونات الفعلية والتكنيكات، واللغة الخاصة المرتبطة بكل مرحلة من المراحل الستة التى يتكون منها النموذج.

وسوف نقدم فى الفصول الثلاثة التالية ملخصاً للمكونات الأساسية الثلاثة لنموذج CPS إلى جانب الجانبين التباعدى والتقاربى فى كل منها.

نظرة عامة على المكونات الثلاثة فى الفصول ٦، ٧، ٨

الهدف من الفصل السادس (فهم المشكلة)، الفصل السابع (توليد الأفكار)، الفصل الثامن (التخطيط العمل للتنفيذ) هو تقديم التفاصيل الخاصة بالمكونات والمراحل والأدوات التى يتكون منها عملية الحل الإبداعى للمشكلات ح إ م CPS.

سوف يضم كل مكون الوحدات أو العناصر الآتية :

ما يقدمة هذا الفصل Nutshell *

قوة الجذع Power of stems

التفكير التباعدى والتقاربى divergence and convergence

فرص للتطبيق الشخصى opportunities for personal application

* رأينا استخدام " ما يقدمه هذا الفصل " بديلا عن ترجمة NUTSHELL للتبسيط.

ما يقدمة هذا الفصل Nutshell

فى بداية كل فصل سوف نعرض مقدمة عن المكون تتضمن نظرة عامة ملخصة ومركزة عن الهدف والمدخلات والعمليات والمخرجات. كما تتضمن الأدوات والمصطلحات التى يتضمنها.

قوة* الجذع The Power of stems

إن ذوى التفكير الإبداعى والذين يجيدون حل المشكلات لا يفعلون ذلك بالصدفة، بل أن لديهم وعى بعمليات التفكير التى يقومون بها وبالاستراتيجيات التى يستخدمونها فى المواقف المختلفة. ويقومون باختياراتهم لنوع الاستراتيجيات على ضوء مواءمتها للمواقف المختلفة. فهم يدرسون تفكيرهم ومدى فاعليته، وعند الضرورة يستطيعون تغيير ما يقومون به كما يستطيعون تغيير كيفية القيام به - وخلال هذا التفكير فى التفكير لابد أن تعطى عمليات التفكير أسماءاً مميزة "tag" مختصرة وسهلة فى التذكر ومفيدة حتى تتذكر وتتعلم المفردات الخاصة بالتفكير الجيد. وهذه التسمية ليست مفردات سرية وليست لغة مركبة، إن اكتسابك للمفردات الخاصة بنموذج ح إ م CPS يجعل من السهل عليك أن تذكر نفسك بما عليك أن تعمله -وحتى تعمله - ولماذا تعمله - وكيف تعمله ولأن اللغة تؤثر فى تفكيرك، كما أن تفكيرك يؤثر فى استخدامك للغة. فإن كل مكون من مكونات ح إ م CPS وكل مرحلة تتضمن مجموعة من المفردات تهدف إلى توجيه جهدك أثناء حل المشكلة ومساعدتك على استخدام الطرق والتكنيكات بكفاءة - فى كل مرحلة سوف نقدم هذه المفاهيم تحت عنوان "stems" جذع. الجذع كلمة أو جملة تساعدك على تركيز وتوجيه تفكيرك.

التفكير التباعدى والتفكير التقاربى Divergence and Convergence

كل مرحلة من مراحل ح إ م لها جانب تباعدى وجانب تقاربي. وسوف نتناول فى الفصول التالية التوازن الدينامى بين الوجهين فى كل

---

* STEM يمكن أن يكون جذع الكلمة أى أصلها - أو جذع الشجرة الذى يحمل فروعها.

مرحلة. كما سوف نتناول أدوات التفكير التباعدى وأدوات التفكير التقاربى فى كل مرحلة أيضاً. وبرغم أننا سوف نتناول الأدوات فى مراحل بعينها إلا أن جميع الأدوات يمكن استخدامها فى جميع المراحل. مثال لذلك استخدام العصف الذهنى فى توليد الصياغات فى مرحلة المشكلات الضبابية، وفى توليد الأفكار فى مكون توليد الأفكار وفى توليد الحلول فى مرحلة البحث عن الحلول وفى توليد خطوات التنفيذ فى مرحلة تقبل الحلول – معظم الأدوات يمكن للأفراد والجماعات استخدامها مع تعديلات طفيفة.

التطبيق الشخصى Personal application

كل فصل يتضمن أنشطة تساعدك على استخدام الأدوات المرتبطة بمرحلة ما. وسوف تدعوك هذه الأنشطة للعمل فى المهمة التى اخترتها لنفسك أثناء تقييم المهمة فى الفصل الخامس.

دراسة حالة س The vernon case study

حالة فيرنون التى فضلنا أن نعطيها الرمز "س" مأخوذة من مقالة فى الصحف الأمريكية. وهى حالة سجين كان يسبب مشاكل خطيرة داخل السجن – وقد استعار المؤلفون هذه الحالة ليجعلوها مشكلة تتطلب الحل باستخدام عمليات ح إ م. ويستمر عرض الحالة فى الفصول ٦، ٧، ٨ لتطبيق المكونات والمراحل والأدوات. وقد تم تقديم الحالة كمثال يساعدك على فهم بناء واستخدام الأدوات المختلفة. برغم تقديمها فى الفصول الثلاثة إلا أنه ليس من الضرورى أن تستخدمها.

فهم المشكلة

الهدف من الفصل السادس دراسة المكون الخاص بفهم المشكلة واستخدامه فى توضيح وتحديد مسار حل المشكلة.

بعد دراسة هذا المكون سوف تحقق الأهداف الآتية :

(١) تحديد فرصة أو هدف أو تحدى أو اهتمام فى مجال ما تعالجه باستخدام (ح إ م).

(٢) تناول الموضوع الذى يثير اهتمامك بطرق متعددة ومن وجهات متعددة لتحدد الواقع والمستقبل المأمول وتحدد أهم البيانات المطلوبة.

(٣) اكتشاف التفاوت بين الواقع الراهن، وما تتخيله وتتمناه عن المستقبل المأمول. وتحدد المجالات والجوانب الأساسية التى تركز عليها أثناء توليد الأفكار.

ويتضمن فهم المشكلة ثلاث مراحل :

- التوصل لمناطق ضبابية - التوصل للبيانات - التوصل للمشكلة

ولكل مرحلة أهداف معينة سوف نوردها فيما يلى :

التوصل لمناطق ضبابية Mess Finding *

فى هذه المرحلة سوف تحقق الأهداف التالية :

(١) وصف العديد من الفرص أو التحديات التى يمكن مواجهتها باستخدام (ح إ م).

* Mess فى اللغة الإنجليزية تعنى الفوضى - تداخل أشياء فى غير موضعها - ووجدنا أن الضبابية تفيد المعنى.

(٢) تستخدم ثلاثة مبادئ أو قواعد لصياغة المشكلة قبل التحديد هى (العمومية – الاختصار – المنفعة).

(٣) وصف وتوضيح واستخدام ثلاث محكات لملكية المشكلة Ownership (الاهتمام – السلطة – الخيال).

(٤) وصف وتوضيح واستخدام عاملى (مستوى الأهمية) و (احتمالات النجاح) من أجل اختيار المشكلة.

(٥) وصف وتوضيح واستخدام استراتيجيات خاصة بالبحث عن "المشكلات قبل التحديد".

التوصل للبيانات Data Finding

فى هذه المرحلة سوف تستطيع أن :

(١) تصف مرحلة البحث عن البيانات وتوضح أهميتها فى (ح إ م).

(٢) تحدد خمسة مصادر للبيانات وتعطى أمثلة لكل منها مع ذكر أوجه التشابه والاختلاف بينها.

(٣) تستخدم الملاحظة وكل الحواس لجمع البيانات بكفاءة أكبر.

(٤) تصف وتستخدم طرقاً متعددة ومتنوعة للحصول على البيانات وتحليلها واختبار مصداقيتها من أجل المهمة التى اخترتها.

التوصل للمشكلة Problem Finding

(١) تعريف العناصر الأساسية الأربعة اللازمة لصياغة المشكلة وإعطاء أمثلة لها وهى (جذع المشكلة – الملكية – استخدام فعل يدل على حركة وتغير – الهدف من حل المشكلة).

(٢) توليد صياغات متعددة لمشكلة المهمة التى اخترتها.

(٣) تجميع وتصنيف الصياغات المختلفة للمشكلة بناء على ما بينها من عوامل مشتركة.

(٤) اختيار صياغة للمشكلة تساعد فى التقدم فى مكونات (ح إ م) تتوفر فيها الشروط التالية : (الاختصار – الدقة – فيها بؤرة اهتمام واضحة – لا تتضمن محكات – تساعد على توليد الأفكار).

(٥) توسيع وإعادة تعريف (تحديد) صياغة المشكلة باستخدام مستويات مختلفة من التجريد–أو بتحديد مشكلات فرعية من المشكلة الرئيسية.

(٦) اختيار وتقييم الصياغة التى تساعد فى توليد الأفكار من بين الصياغات المختلفة التى طرحتها.

ما يقدمه هذا الفصل :

يعتقد الكثيرون أن الحصول على الأفكار هو محور (ح إ م) – وبرغم أن توليد الأفكار الجديدة النافعة هام فعلاً إلا أن الأساس لضمان النجاح أن تجيب هذه الأفكار عن السؤال الصحيح : فليس من الحكمة أن توفر العديد من الأفكار عن سؤال غير دقيق أو غير هام أو لا يحتاج الإجابة عليه.

إن المكونات الثلاث فى (ح إ م) CPS تدعم جهدك فى حل المشكلات حلاً إبداعياً. فتوليد الأفكار الذى نتناوله فى الفصل السابع يوجهك نحو أفكار جديدة، والتخطيط للتنفيذ الذى نتناوله فى الفصل الثامن يساعدك على تحويل الأفكار المبدعة إلى حلول للتنفيذ فى الواقع – أما هذا الفصل الخاص بمكون فهم المشكلة بما يتضمنه من مراحل فيتناول توجيه الأسئلة التى تساعدك على التأكد أنك تسير فى الاتجاه الصحيح، أى الطريق الذى تريد أن تسير فيه فعلاً. إن الهدف من هذا الفصل وصف المكون الخاص بفهم المشكلة ومراحله وبعض الأدوات التى تستخدم فيه.

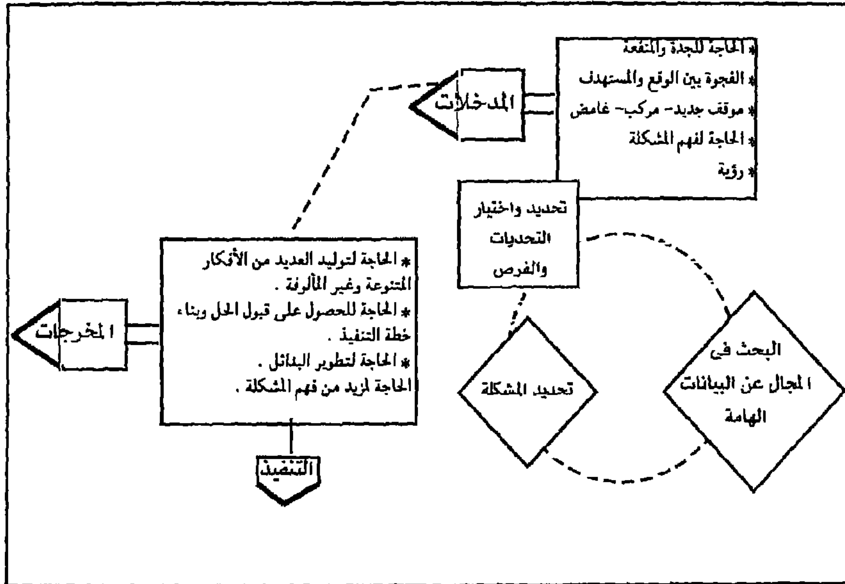
فهم المشكلة :

يتركز الاهتمام فى مكون فهم المشكلة على تقديم اللغة (المفردات) الخاصة (ح إ م) CPS وكذلك الأدوات التى سوف تستخدمها لتوضح بؤرة اهتمامك أى لتوضيح النتائج التى تريد أن تصل لها. الأدوات التى سوف

تستخدمها فى هذه المرحلـة سوف تساعدك على تحديد وفهم التفاوت بين الحقيقة الواقعة وتصورك عن المستقبل الذى تتمناه.

المدخلات Inputs

المكون الخاص بفهم المشكلة يساعدك على أن تحسن فهمك لمشكلة أو موقف راهن أو تحدد مساراً ينقلك من الواقع إلى ما تتمناه فى المستقبل شكل ١-٦.



شكل ١-٦ فهم المشكلة

العمليات Processing

هناك ثلاث مراحل فى هذا المكون : **التوصل لمشكلة ضبابية - التوصل للبيانات - التوصل لمشكلة محددة.**

فى المشكلة الضبابية يكون الهدف البحث بشكل عام لتحديد تحديات عامة أو فرص عامة فى موقف ما. ثم تحدد الفرص أو التحديات التى تعتبر أنك مالكها لتوجه جهدك فى حل المشكلة نحو تحقيقها.

أما **البحث عن البيانات** فالهدف منه أن تزيد احساسك بالمشكلة بحيث تصبح واضحة ويصبح الموقف الراهن مفهوماً تماماً. ومن أجل ذلك تجمع البيانات مثل المعلومات، الانطباعات، الآراء، الأسئلة، ثم تحدد البيانات الهامة المفتاحية التى توضح الأمور الأساسية إلى أقصى درجات الوضوح.

وفى **تحديد المشكلة** فإن الهدف هو تحديد المسارات (الدروب) التى تتخذها كى تعبر الهوة أو التفاوت بين الموقف الراهن إلى الموقف الذى تريده فى المستقبل – سوف تضع صياغات للمشكلة ثم تحدد أيها أفضل فى إثارة وتوليد الأفكار الجديدة المفيدة.

يمكن استخدام الثلاث مراحل بأى ترتيب تراه، فلا يوجد نظام خطى حتمى لابد من اتباعه – بل أن استخدام مكونات (ح إ م) CPS يرتبط بحاجتك – فإذا كنت تريد تكوين تصور عن الفرص المتاحة لك فإنك تبدأ بمشكلة ضبابية غير واضحة ولا محددة. أما إذا أردت أن تحسن فهمك عن الواقع الذى تعيشه فإنك تبدأ بجمع البيانات، وإذا كنت تعرف الفرصة التى تريدها وتفهم الموقف الراهن فإنك تبدأ بتحديد المشكلة.

المخرجات : Outputs إن المكون الخاص بفهم المشكلة قد يصل بك إلى نتائج متعددة – فقد تصل إلى تحديد مشكلة معينة وتحتاج إلى أفكار – ولهذا تنتقل إلى توليد الأفكار أو قد تتبين أن لديك أفكاراً جيدة وتحتاج إلى تنفيذها وهنا تنتقل إلى مكون التنفيذ – وقد تكتشف أن الموقف أكبر وأكثر تركيباً مما كنت تتصور فى البداية وهنا عليك أن تظل فى مكون فهم المشكلة. يتضمن شكل ٢-٦ الجذوع stems وهى هاديات أو بدايات تساعد على توجيه التفكير نحو هدف معين – ولذلك تختلف الجذوع باختلاف الأهداف.

الجـذوع Stems *		
المشكلة العامة Mess inding	البحث عن البيانات Data inding	تحديد المشكلة Problem inding
* أليس من المرغوب فيه... يستخدم لتوليد الفرص.	* البيانات لتوليد المعرفة التى تتجاوز الحقائق.	* كيف يمكن أن... يستخدم لتوليد صياغات متعددة للمشكلة.
* أخشى أن.... يستخدم لتوليد التحديات والعقبات	* الحقائق والآراء من؟ متى؟ أين؟ لماذا؟ كيف؟ ماذا؟	* أى السبل تحقق... يستخدم لتوليد صاغات متعددة للمشكلة.

شكل ٢-٦ : الجذوع

الأدوات التى نستخدمها فى هذا المكون هى (**البحث عن مناطق النجاح – التساؤل باستخدام أدوات الاستفهام – سلم التجريد – تركيز الانتباه "إلقاء الضوء"**).

يستعير المؤلفون مفهوم "الجبل العائم" عند الكلام عن فهم المشكلة – فالجبل العائم كتلة جليدية سابحة فى المحيط يمثل تحديات متنوعة فهو مصدر خطر على السفن ولذلك يتجنبه البحارة، لكنه بالنسبة لفريق استكشاف علمى مصدر معلومات جديدة وفرصة جيدة للبحث.

تذكر تقدير المهمة التى سبق مناقشته فى الفصل الخامس لكى تتبين المجال الذى توجد به المهمة التى تريد أن تركز عليها اهتمامك. (هل تريد أن تنمى مهارات العاملين بالمؤسسة؟ تدبير ميزانية؟ تعديل برامج الدراسة؟ اختيار مقرر دراسى؟) مكون فهم المشكلة يساعدك على البحث فى هذا المحيط لتتبين جبال الثلج العائمة فى حياتك وتركز عليها انتباهك (التحديات والفرص) وتقرر كيف تتعامل معها. هل أنت مسافر عابر على ظهر مركب – فتتفادى الجبل العائم – أم أنك مكتشف فى هذا المحيط فتتوقف لتدرس هذا الجبل؟

* الجذع ترجمة stem ويشير إلى وظيفة هذه البدايات فى تحقيق أهداف المكون – كجذع الشجرة – أو جذع المخ – أو جذع الكلمة.

كل مرحلة من مراحل مكون فهم المشكلة لها وظيفة معينة – المشكلة العامة تساعد فى تحديد التحديات العامة والفرص المتاحة. أما جمع البيانات فيساعد على التعرف على الجبل العائم (حجمه – موقعه – اتجاهه – شكله...) لكى تفهم الموقف الراهن – أما تحديد المشكلة فيتناول المسار الذى سوف تأخذه لكى تحقق ما تريد تحقيقه.

التوصل لمنطقة ضبابية Mess Finding

الهدف من هذه المرحلة توضيح البؤرة أو الاتجاه الذى سوف يأخذه جهدك فى حل المشكلة. فعلى حين يساعدك تقدير النشاط الذى قدمناه فى الفصل الخامس على إعداد المسرح لنشاط حل المشكلات فإن إيجاد المشكلة الضبابية يوجهك إلى المشكلات أو الفرص الموجودة فى هذا المجال وهى فى هذه الحالة ضبابية Mess لأنها غير محددة المعالم وغير تامة الوضوح، فالمشكلات أو الفرص أو التحديات فى عالم الواقع سواء فى المنزل أو العمل أو الحياة العامة لا تأتى إلينا فى صياغات واضحة ومحددة، بل تأتى لنا فى صيغة مواقف مركبة تتطلب إعادة تنظيمها وتوضيحها وتحديدها قبل أن نبدأ فى حل يتصف بالتركيز والفاعلية.

فإذا كانت لديك مهمة واضحة ومحددة ولديك ملكية واضحة لها فأنت لا تحتاج للعثور على مشكلة ضبابية – أما إذا كانت الفرصة أو المشكلة أو التحدى غير تام الوضوح فسوف تستفيد من العثور على المشكلة الضبابية– وكما سبق أن ذكرنا أن كل مكون وكل مرحلة فى كل مكون له الجانب التباعدى والجانب التقاربى ومن توازن الجانبين تتحدد كفاءة النشاط. وسوف نناقش فيما يلى الأدوات والتكنيكات الخاصة بالمكون الراهن.

التفكير التباعدى فى العثور على المنطقة الضبابية :

أثناء التفكير التباعدى فى المشكلة الضبابية يكون الهدف تحديد معالم المجال الذى تقع فيه المهمة بحيث تلم بالفرص والتحديات التى تريد متابعتها. تحديد المعالم يتطلب النظرة الواسعة المتعددة الاتجاهات للمهمة المطلوبة.

وإذا أخذنا مثال للخرائط الأولى للكواكب التى رسمها العلماء قديماً حيث كانوا يقفون على الأرض ويعتمدون على رصد النجوم – ونتيجة لهذا المنهج الذى لا يحقق اتساع الاتصال بين العالم وموضوع الملاحظة أتت هذه الخرائط بسيطة التركيب محدودة الفائدة – مقابل استخدام الأقمار الصناعية فى الرصد الدقيق على مسافات شاسعة مما يجعل الاتصال أكثر اتساعاً والرؤية أكثر شمولاً وتركيباً وكلها عوامل حاسمة فى تحقيق دقة المنظور واتساعه وشموله. إذا انتقلنا من الخرائط الفلكية إلى خرائط المهام والمسئوليات لدى البشر نجدها تتطلب اتساع الرؤية بتوليد العديد من الفرص والتحديات التى قد تكون موجودة فى مجال المهمة – انك تستطيع البحث عن المشكلات بالنظر فى أبعاد مختلفة أو جوانب من المهمة مثل الأفراد ذوى الاتصال بالمهمة – خصائص المجال الذى تقع فيه المهمة – النتائج المطلوبة. هذه البيانات تساعدك على توضيح البؤرة الهامة مركز المهمة وتساعك فى تحديد الاتجاه الذى تريد أن تتخذه.

توليد صياغات للمناطق الضبابية :

يرتبط التفكير التباعدى فى التوصل للمشكلة الضبابية بتوليد العديد من الصياغات العامة. الصياغة العامة تعرف الفرص والتحديات القائمة ولكن بصورة عامة. وتتميز بأنها **صياغات عامة – مختصرة – مفيدة** – صممت لتوضيح وتحديد اتجاهك فى حل المشكلة. ويُقصد **بالعمومية** أنها تقدم مستوى عام وتتجنب التعجل فى تحديد التفكير فإذا كانت بؤرة الاهتمام غير واضحة أو إذا بدأت فى اتخاذ اتجاه معين فى مرحلة مبكرة من التفكير فقد تفوت على نفسك أكثر الجوانب أهمية. **مثال** : إذا كان هدفك الحصول على وظيفة (عمل) فإذا بدأت بتحديد نفسك فى "أريد أن احصل على عمل مع شركة جديدة" فهذا سوف يحرمك فرصة التفكير فى تحسين عملك الراهن أو إيجاد فرصة عمل أخرى فى نفس المؤسسة – أو أن تبدأ عمل خاص بك.

الصياغة **المختصرة** تحوى عدد قليل من الكلمات فهى ليست قصة ولكن موضوع محدد كعنوان فقط مثال للصياغة السيئة : أريد أن أضع خطة مشروع تساعدنى على الاستفادة من جهود فريق العمل بأسلوب يخدم المؤسسة ويخدم الأفراد وكذلك يقنع الإدارة بأنى أحسن الاستفادة من جهود العاملين. بالرغم أنها مشكلة عامة ضبابيـة جيدة ولكنها صياغة غير جيدة لأنها تتضمن عدة مشكلات ولكن الصياغة الجيدة ممكن أن تكون : "من المفضل أن يصبح فريق العمل أكثر كفاءة".

الصياغة الضبابيـة تشير إلى ما تريد أن تحققه وليس ما تريد أن تتجنبه ولذلك فهى تتضمن **الفائدة** المرجوّه فإذا قلت "أريد أن أحافظ على صحتى - أفضل من "أريد أن أتجنب المرض" قد يفيدك تحديد ما تتجنبه لكى يتضح لك ما تريد أن تحققه. وكثير من المهمات تتضمن مخاطر حقيقية أو صعوبات فعلية تريد التخلص منها. أو التغلب عليها أو تجنبها.

لغة التوصل لمشكلات ضبابية تتضمن "جذع" معين مثل :

"أليس من المرغوب فيه أن...." Wouldn't it be nice if (WIBNI).

"أليس من المؤسف "المزعج" أن..." Wouldn't it be awful if (WIBAI).

أليس من المرغوب فيه أن يحدد أعضاء الفريق المهام الخاصة بكل منهم؟ ويمكن ألا تتقيد "بجذع" معين. فهناك العديد من البدايات التى تساعدك فى توليد المشكلات مثل :

- إذا كان الأمر بيدى............
- لماذا لا نقوم (نعمل) بـ...........
- إذا كنت ملكاً....................
- ألا تستطيع أن......................
- أريد أن.......................
- أتمنى أن.........................
- أريد أن أتجنب.................
- من السيئ.......................
- أتمنى لو أننا نبتعد عن.......
- سوف يزعجنى جداً لو.........
- أريد أن نتوقف عن...........
- لا أستمتع بـ.....................

أحياناً تجد صعوبة أن يمتد خيالك لتوليد التحديات والفرص المرتبطة بمهمة ما. ولتنشيط تفكيرك لصياغة عامة يمكن أن تستعين بالموجهات (المهديات) وهى الجذوع الآتية :

ماذا (تحب) تود أن.......

تصحح؟ تتغلب على؟ تستخدم بشكل مختلف؟ تنمى؟ تعمل؟

تغير؟ تكتشف؟ تحسن؟ تثير؟ تعرض؟

تقلل؟ تستفيد؟ تصل إلى حل أفضل؟ تقدم؟ تخترع؟

تعدل؟ تحا فظ؟ تتخلص من؟ تتقدم؟

تحل؟ تتمنى؟ تستبعد؟ تقنع الآخرين؟ تزيد إلى الحد الأقصى؟

تقلل إلى الحد الأدنى؟ تراجع؟ تنتج؟ تطور؟ تتحق من؟

هل هناك فرص........

لإجراء تجارب؟	لعمل برنامج؟	لعمل عرض لشئ معين؟
لإنتاج جديد؟	لفحص أو اختبار أداة؟	لنشر شئ معين؟
لعمل سياسة؟	لتقديم خدمة؟	لخطط معينة؟
لتقديم اقتراح؟	لبناء نموذج معين؟	للتواصل مع الآخرين؟
للحصول على جائزة؟	للإعلان عن؟	لكتابة مقالة؟

ويمكن التوصل لصياغة عامة باستخدام أى تكنيك من تكنيكات التفكير التباعدى التى سبق وصفها فى الفصل الثانى – وكثير ما يفيد العصف الذهنى بما يتطلبه من قواعد. كما يمكن استخدام تكنيكات أخرى وكل منها يؤدى إلى نتائج مختلفة. وسوف نتناول فى الفصل السابع التكنيكات المختلفة وما تحقق من نتائج.

التفكير التقاربى فى التوصل للمنطقة الضبابية :

التفكير التقاربى للعثور على المشكلة الضبابية يهدف إلى توجيه جهدك نحو هدف واحد سواء كان تحدياً أو فرصة. وفى أثناء التفكير التقاربى

عليك أن تأخذ فى الاعتبار أموراً هامة **كالملكية Ownership** و**الأهمية** و**الفورية** وقد سبق مناقشة هذه العوامل فى الفصل الخامس ولذلك سوف تركز هنا على استخدامها فى تحديد وصياغة المشكلة العامة.

استعراض البدائل باستخدام عامل الملكية :

إن موضوع **الملكية** والذى يعنى (الاهتمام - السلطة - الخيال) محك يفيدك لتقرر ما إذا كنت تستمر فى تناول مشكلة ما أو أن تبتعد عنها، أى أنه محك يساعدك على حسن اختيار المشكلة - فعليك أن تركز جهدك فى المشكلات التى تهمك بشكل خاص، أى التى لديك الدافع والالتزام نحو حلها. فإذا لم يكن لديك الدافع أو الاهتمام فلن تكرس جهدك ولا وقتك فيها.

وكذلك يجب أن تكون لديك السلطة أو المسئولية لأنه بدون سلطة ومسئولية لن تستطيع أن تنفذ القرارات أو النتائج التى تصل إليها، ما لم يكن لديك السلطة والنفوذ والقوة فسيظل التغيير فى حيز الأمانى لا التنفيذ.

يمكنك استخدام هذه المحكات الثلاث : الاهتمام - الخيال - السلطة لغربلة الصياغات المختلفة التى توصلت لها واستبعاد ما لا تنطبق عليه هذه المحكات فهو لا يصلح لتطبيق (ح إ م). بعد استبعاد البدائل التى لا تصلح سوف يصبح تحديد البدائل المناسبة أيسر.

عند توليد بدائل متعددة ومتنوعة وغير مألوفة فالأغلب أن تتضمن بدائل تناسبك وتنطبق عليها المحكات السابقة - من بين هذه البدائل سوف تجد ما يبزغ أمام عينيك - وستجد من المفيد لك عند اختيار البديل المناسب أن تبحث عما يثير اهتمامك بشكل خاص - أو يتحداك بشكل خاص - أو تميل إليه بشكل خاص.

البحث عن مناطق النجاح Searching for Success Zones

الصياغات العامة يمكن أن تصنف على أساس محك الأهمية أى درجة أهمية النتائج المترتبة على الحل - ومحك الفورية أى ما إذا كان الحل

مطلوباً فوراً أم أن هناك فسحة من الزمن؟ ويمكن أخذ هذين المحكين فى الاعتبار بأكثر من طريقة ومنها مصفوفة الأهمية واحتمال النجاح شكل ٣-٦.

درجة مستوى الأهمية : Rate Level of Importance

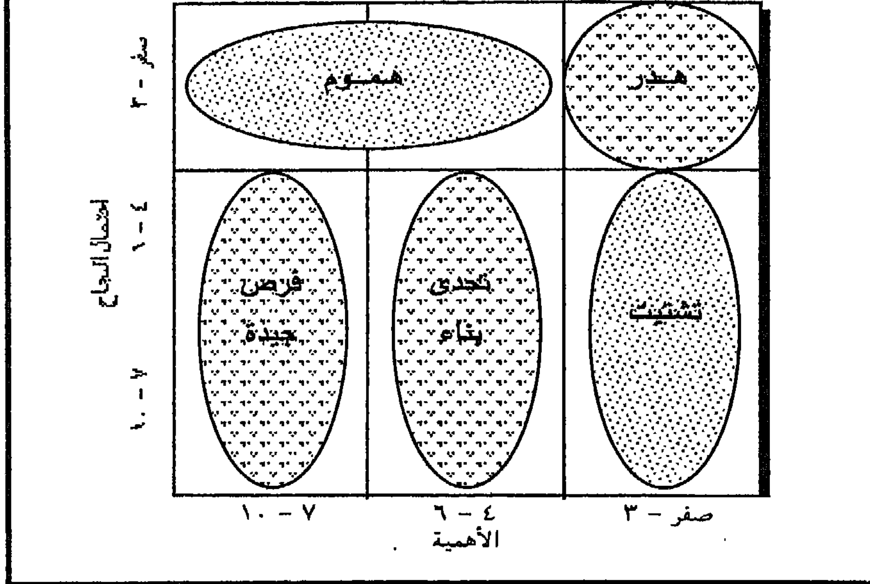
محك الأهمية يتطلب منك أن تقدر أهمية النتائج التى تتوصل إليها من تناول هذه المشكلة وذلك على بعد متصل يبدأ من صفر إلى ١٠، فإذا كانت المشكلة عديمة القيمة تحصل على صفر، وإذا كانت المشكلة فى غاية الأهمية بالنسبة للموقف الذى تهتم به فتحصل على (١٠) والدرجة (٥) وسط بين الطرفين.

درجة احتمال النجاح : Rate Probability of Success

وهذا المتصل أيضاً يبدأ من صفر إلى ١٠ ويتناول احتمال نجاحك فى مواجهة هذه الفرصة أو التحدى آخذاً فى الاعتبار كل العوامل المحيطة بالموقف. يمثل الصفر احتمال النجاح فى حده الأدنى، أما (١٠) فمعناه أن النجاح مضمون ١٠٠٪، أما (٥) فهناك احتمال النجاح ٥٠٪ واحتمال الفشل ٥٠٪.

تحديد الدرجة الكلية :

ويترتب على التقديرين السابقين أن تستطيع أن تستخلص درجة كلية للمشكلات التى توصلت لها وذلك بضرب درجة الأهمية درجة احتمال النجاح. مثال لبديل حصل على درجة ٥ فى الأهمية واحتمال النجاح فيكون درجته الكلية ٥×٥ = ٢٥ وإذا حصل بديل آخر على ١٠ فى الأهمية ولكن حصل على ٢ فى احتمال النجاح فتكون درجته الكلية ١٠×٢=٢٠ وإذا كان شديد الأهمية ولكن ليس هناك أى احتمال لنجاحه فيحصل على ١٠×صفر=صفر وفيما يلى نذكر خمس فئات يمكن التوصل إليها بناءاً على التفاعل بين الأهمية واحتمال النجاح.



شكل ٣- ٦ : مصفوفة الأهمية واحتمال النجاح

* **الفرصة الجيدة** : وهى كما ترى فى الرسم محصلة مرتفعة (٧-١٠) (٧-١٠) على بعدى الأهمية واحتمال النجاح وهى فرصة جيدة لأن احتمالات النجاح مرتفعة ولأنها هامة.

* **تحد بناء** : وهى متوسطة الأهمية (٤-٦) واحتمال النجاح يتراوح بين المرتفع والمتوسط (٤-١٠) هذه النتائج يمكن أن تحققها ولكنها متوسطة الأهمية - وعليك أن تقرر هل هذه النتائج تستحق بذل الجهد؟

* **تشتيت الجهد** : وهذه المشكلات قليلة الأهمية (صفر-٣) واحتمال نجاحها يتراوح بين المتوسط والمرتفع (٤-١٠) فإذا انصرفت نحوها لأنها تمدك بشعور زائف بتحقيق النجاح فإنك تبذل جهدك فيما هو مضمون النجاح ولكنه محدود القيمة.

* **هدر** : وهى البدائل التى لا تحظى بالأهمية ولا باحتمال النجاح (صفر٣) على محكى الأهمية واحتمال النجاح فلماذا تتجشم هذا العناء؟ هذه الفئة من المشكلات تستنفذ وقتك وجهدك- لا تقع فى شراك هذه المشكلات.

* **هموم** : وهى تتراوح فى الأهمية بين المتوسط والمرتفع (٤-١٠) ولكنها منخفضة من حيث احتمال النجاح (صفر-٣). وهذه التحديات تتطلب بذل جهد كبير وهذا بالضرورة يتطلب اهتماماً والتزاماً والمشكلة الأساسية هنا هى رفع زيادة احتمالات النجاح.

وحيث تستطيع أن تصنف صياغة مشكلتك فى أحد الفئات الخمس سوف تكون فى وضع أفضل لفهم أفضل الفرص والتحديات - وبالتالى تستطيع أن تتخذ قراراً أفضل.

يمكن استخدام أداة مناطق النجاح فى المكونات الأخرى من ح إ م، وكثيراً ما تستخدم فى مرحلة الاستعداد للتنفيذ - حين تشرع فى تقييم الخطط التنفيذية وإعطائها أوزان كى تحول الحلول التى توصلت إليها إلى أفعال.

نشاط البحث عن منطقة ضبابية

التعليمات : الهدف من هذا النشاط مساعدتك على توليد واختيار صياغة ضبابية كى تركز نحوها جهدك فى حل المشكلات. تستطيع أن تقوم بالنشاط باستخدام مهمة خاصة بك أو أن تتدرب على التكنيك وتطبقه على حالة (س) ولكى تقوم بالنشاط اتبع الخطوات الآتية :

التوصل لمنطقة ضبابية : الوجه التباعدى للنشاط

(١) إحضر أوراق وقلم.

(٢) راجع وتذكر جيداً شروط التفكير التباعدى الأربعة.

(٣) استخدم تكنيك العصف الذهنى لتصل إلى ٣٠ صياغة - تذكر أن الصياغة لابد أن تكون عامة - مختصرة - مفيدة.

التوصل لمنطقة ضبابية : الوجه التقاربى للنشاط

(٤) حدد من بين المشكلات التى ذكرتها ما يحقق محكات الاهتمام - السلطة والنفوذ - الخيال.

(٥) طبق معادلة الأهمية واحتمال النجاح على المشكلات التى توصلت إليها فى الخطوة الرابعة مشكلة تلو الأخرى، فيكون لديك تقديرين لكل مشكلة.

(٦) اضرب التقديرين لتحصل على التقدير العام للمشكلة.

(٧) استخدم هذه النتيجة لتقرر أى مشكلة سوف تركز عليها تبعاً لمحكى الأهمية واحتمالات النجاح.

استخدم "التوصل لمناطق ضبابية" فى حياتك الشخصية

إذا كنت تريد تطبيق الحل الإبداعى للمشكلات فى حياتك الشخصية فسوف تبدأ بالنشاط السابق ١-٦ كى تتوصل إلى مشكلات أو مواقف أو تحديات تتطلب منك انتباهاً خاصاً، أما إذا كنت تريد التدرب على ح إ م فانتقل لحالة (س) وهى جزء من مقال نشر فى الجرائد عن سجين يسبب كثير من المتاعب ويكسر القيود ويحاول الحارس المسئول عنه وكذلك العاملين بالسجن أن يجدوا وسيلة للتعامل مع (س) حتى يعيدوا الهدوء للسجن.

وسوف تستخدم هذه الحالة فى كل الخطوات والمراحل التالية كتدريب.

فى البحث عن مشكلة ضبابية أثناء قيامك بالنشاط فى ١-٦ لاحظت أن أى مهمة يرتبط بها عدد كبير من الاحتمالات والهدف من البحث عن مشكلة ضبابية أن تجد النقطة الأساسية التى توجه نحوها نشاطك أو تركز عليها اهتمامك مثلا لذلك.

(الحالة س)
س سجين قوى البنية يستطيع أن يكسر القيود ويسبب حالة من الفوضى فى السجن ولا يعرف المسئولون كيف يتعاملون معه. وقد تقرر أن تظل القيود فى يديه طول فترة وجوده فى الزنزانة وذلك بعد حادثة اعتدائه على بعض الحراس، كما تقرر تشديد الحراسة لتصل إلى ٥ حراس – ومع ذلك فقد اعتدى على رئيس الحراسة مما جعل الحراس يرفضون التعامل معه.

فى (حالة س) قد يكون المسئول منشغل بالتفكير بالتحديات المختلفة أو المشكلات اليومية داخل السجن بشكل عام، ولكن بعد ظهور حالة س أصبح

يفكر فى موضوعات محددة مرتبطة بحالة س. وبعد اقتراح عدد من الصياغات، حدد المسئول أكثر الموضوعات من حيث الأهمية والفورية وهى سلامة العاملين فى السجن كما فى شكل ٤-٦.

صياغات ضبابية (غير محددة)	
مشكلات كان يفكر فيها مأمور السجن قبل حادث س	مشكلات اصبح يفكر فيها مأمور السجن بعد حادث س
* أليس من المفضل أن يكون لدينا نظام أخلاقى أفضل.	* كيف يمكن أن تقيد حركة س.
* أليس من المفضل أن نحسن مصادر التمويل.	* من المفضل أن نوفر السلامة للعاملين فى السجن.
* أليس من المفضل أن ندخل برامج إرشادية.	* سوف يكون الأمر غير محتمل لو أن العنف انتشر فى السجون.
* أليس من المفضل أن تكون علاقتنا أحسن بالمحافظ.	* سوف يكون الأمر غير محتمل أن تتكرر الإصابات فى العاملين فى السجن.
* أليس من المفضل أن تتعدد مصادر التمويل.	* من المفضل ألا يتاثر السجن بموقف س.
* سوف يكون الأمر لا يحتمل لو أن الميزانية نقصت.	* من غير المحتمل أن تضغط الميزانية نتيجة للأحداث الخاصة (بس).

شكل ٤-٦ : صياغات ضبابية (غير محددة)

التوصل للبيانات

جمع البيانات : What is Data - inding.

إن تحديد اتجاها واضحا ومحدداً لجهدك فى حل المشكلة يتطلب فهماً دقيقاً للظروف التى تحيط بك بالمشكلة، ففى مثال جبل الثلج العائم – تجد أنك تحتاج لمعرفة المتغيرات المحيطة لكى تحدد أفضل السبل للتعامل معه. وهذا يتطلب طرح الأسئلة مثال : ما حجم الجبل العائم؟ موقعه؟ شكله– ما

موضعه بالنسبة لى حيث أنى فى طائرة، باخرة - ما هى الاحتمالات التى تجعل الجبل العائم مصدر خطر؟ من الأطراف المعنيين؟ ما هى معلوماتى عن الجبل العائم؟ هذه أمثلة من الأسئلة التى تثار أثناء جمع البيانات وينطبق نفس المنطق على المشكلة الخاصة بك - فجمع البيانات عن الظروف المحيطة بالموضوع الذى تتناوله ممكن أن يمدك بفهم أفضل للنقاط الأساسية التى توجه نشاطك نحوها. فجمع البيانات يساعدك على توضيح رؤيتك للمجال المحيط بك والأفراد ذوى العلاقة والنتائج التى تريد تحقيقها. وكذلك النقاط الأساسية الجوهرية فى المشكلة.

التفكير التباعدى فى جمع البيانات :

مثال الجبل العائم - معظم العوامل ذات الأهمية فى الحياة الحقيقية مختفية تحت الماء- الهدف من التفكير التباعدى فى جمع البيانات هو الفهم الدقيق والكامل للموقف الراهن سواء فوق الماء أو فى القاع، وهو يساعدك على عدم اغفال بيانات هامة وحاسمة فى فهمك للمشكلة، ونعنى بالبيانات معرفة العوامل الخاصة بموقف ما والتى تسهم فى فهم هذا الموقف . ويستخدم مفهوم البيانات لعموميته حيث يشمل مصادر متعددة، وفيما يلى الأنواع المختلفة من البيانات أو المدخلات التى سوف تساعدك على فهم أفضل للمشكلة :

هناك خمسة أنواع من البيانات كما اشار ايزاكسون، ترفنجر ١٩٨٥، ترفنجر وايزاكسون ١٩٩٢ يمكن الحصول عليها أثناء التفكير التباعدى.

(١) **معلومات :** كل ما يتضمنه التذكر والاسترجاع واستخدام المعرفة المستمدة من الخبرة والتعليمات ومعرفة أحداث، أشخاص، أماكن، مواقف، أخبار - وكل ما هو معروف ويمكن إدراكه وحسابه والتحقق منه واستخلاص النتائج منه.

(٢) **إنطباعات** : تصورات أو آثار مترتبة على خبرات سابقة - معتقدات - إلماحات - حدس - أفكار - حاسة سادسة.

(٣) **ملاحظات** : ملاحظة - أخذ موضوع ما فى الاعتبار وتسجيل معلومات عن طريق الحواس الخمس من نقاط مختلفة.

(٤) **مشاعر** : الاستجابات الانفعالية المرتبطة بالموقف، قلقك من الموقف، حرصك واهتمامك بتأثير الموقف على العلاقة بالغير.

(٥) **أسئلة** : المجالات التى تثير تساؤلات أى تلك التى ليس لديك إجابات واضحة عنها لديك معلومات غامضة أو متناقضة أو تلك التى تثير لديك حب الاستطلاع.

أدوات الاستفهام :

استخدام أدوات الاستفهام يساعد فى جمع البيانات. فلديك ٦ أدوات للاستفهام تساعدك على جمع البيانات من مصادر متنوعة وهى تتضمن :

من؟ ومن أيضاً	متى؟ متى أيضاً
ماذا؟ ماذا أيضاً	لماذا؟ لماذا أيضاً
أين؟ أين أيضاً	كيف؟ كيف أيضاً

مثال السؤال من؟ يعطيك بيانات عن الأفراد المتعلقين بالموقف. سواء الآن أو فى الماضى.

ماذا؟ يعطيك بيانات هامة عن الأشياء - الموارد - القرارات المرتبطة بالموقف...

استخدم أدوات الاستفهام للحصول على بيانات من الفئات الخمس التى سبق ذكرها يساعدك على طرح العديد من التساؤلات المتنوعة ومثال ذلك.

(من) يحدد الأفراد ذوى الارتباط بالموقف.

* من الذى يمكن أن يمدنى **بمعلومات** عن الموقف؟

* من لديه **انطباعات** مختلفة عن انطباعاتى؟

* من لديه **ملاحظات** يمكن أن تفيدنى؟

* من لديه **مشاعر** قوية (إيجابية أو سلبية) نحو الموقف؟

* من الذى استطيع أن أوجه له **أسئلة** هامة عن الموضوع؟

(ما هى) يحدد الأشياء والمصادر أو الموارد فى الموقف.

* ما هى **المعلومات** التى يمكن أن أتذكرها عن هذا الموقف؟

* ما هى **الانطباعات** التى كونتها من هذا الموقف؟

* ما هى **ملاحظاتى أو ملاحظات** الآخرين عن الموقف؟

* ما هى **المشاعر** التى يثيرها هذا الموقف؟

* ما هى **الأسئلة** التى أريد عنها إجابات بالنسبة لهذا الموقف؟

(أين) تحدد الأماكن – المواقع – الأحداث التى تؤخذ فى الاعتبار.

* أين يمكن أن أذهب لأجمع **المعلومات**؟

* من أين أتت **انطباعاتى** وانطباعات الآخرين عن الموقف؟

* أين أذهب لأحصل على **ملاحظات** دقيقة عن الموقف؟

* أين مواطن (**مشاعر التناغم والتنافر**) فى هذا الموقف؟

* أين أذهب لأجد إجابات عن **أسئلتى**؟

(متى) تحدد الزمن أو موقع موقف بالنسبة لموقف آخر.

* متى يكون الوقت مناسباً لجمع **المعلومات**؟

* متى تكون **انطباعاتى** بالنسبة للموقف قوية / ضعيفة؟

* متى أجمع **ملاحظاتى** حتى أحصل على فهم واضح؟

* متى تكون **المشاعر** قوية / ضعيفة بالنسبة لهذا الموقف؟

* متى أحصل على إجابات **لأسئلتى**؟

(لماذا) تحدد أسباب تتعلق بأهمية الموقف أو بالحاجة إليه.

* لماذا تعتبر هذه **المعلومة** ذات أهمية؟

* لماذا تكون **انطباع** ما لدى أو لدى غيرى؟

* لماذا وقعت الأحداث التى **لاحظناها**؟

* لماذا تأثرت **مشاعرى أو مشاعر** الآخرين؟

* لماذا لم تجد **أسئلتى** عن الموقف إجابات شافية؟

(كيف) تحدد الخطوات - الإجراءات - السلوك - فى موقف ما.

* ما هى **المعلومات** التى تفيد فى معرفة كيف أصبح هذا الموقف ذو أهمية؟

* كيف تكونت **انطباعاتى** عن الموقف؟

* كيف أجمع **ملاحظاتى** عما يدور الآن؟

* كيف يتسبب **هذا الموقف** فى جرح مشاعرى أو مساندتى؟

* ما هى **الأسئلة** التى أطرحها عن كيف اكتسب هذا الموقف قيمة؟

فى الجدول التالى استخدمت أدوات التساؤل الستة لتوليد بيانات متعددة من المصادر الخمسة لجمع البيانات وتكونت نتيجة لذلك بيانات متعددة ومتنوعة عن (حالة س) نعرضها فيما يلى شكل ٥-٦ :

أمثلة لمصادر البيانات

من الذى يشمله الموقف	من أيضا
* س	* والدة س
* الحراس	* الرأى العام
* الممرضات	* العاملون بالسجون الأخرى
* صانع القيود	* اتحاد حراس السجون
* مدير السجن	* المحامى العام
* باقى السجناء	* رئيس الحراسة
ماذا؟ ما؟	**ماذا أيضاً؟ ما أيضا؟**
* ١٩٠ كجم	* الشئ الفكاهى
* قيود جديدة	* ٥ حراس حوله
* الحى الذى يقع فيه السجن	* السجن فى حالة رعب
* إصابة نفسه أو غيره	* يرفض الحراس الاقتراب منه
* المادة المصنوع منها القيود	* وضع القيود عند ترك الزنزانة
أين؟	**أين أيضاً؟**
* السجن	* فى عنبر التمريض
* المدينة التى يقع فيها	* بين الزنزانات
* مادام س فى الزنزانه لا يضع القيود	* فى المنزل
متى؟	**متى أيضاً؟**
* يضع القيود عندما تتجول فقط	* أكتوبر ونوفمبر
* حتى يحتاج أن يخرج من الزنزانه	*إلى متى يتحمل الحرس سلوك س؟
لماذا؟	**لماذا أيضاً؟**
* لإيقاف العنف	* لمساعدة (س)
* لإيقاف ضرب س	* لحفظ النظام
* لحماية هيئة التمريض .	* لتحسين الأمن
كيف؟	**كيف أيضاً؟**
* تقييد الحركة	* حماية س
* منع العنف	* الاستفادة من نشاطه
* نقل س	* وضع قيود أقوى
* فهم دوافع س	* تحسين ظروف السجن
* مساعدة س	* مزيد من الانضباط

شكل ٥-٦ : أمثلة للبيانات فى حالة "س"

الوجه التقاربى فى جمع البيانات :

تركيز الاهتمام على كل التفاصيل بنفس الدرجة يتطلب وقتاً وجهداً كبيراً. لأن فى الوجه التباعدى سوف تصل إلى جزئيات متعددة ومتنوعة من المعلومات والأسئلة والمشاعر... هذه الجزئيات تتفاوت فى الأهمية والمعنى فى فهم الموقف، ولذلك فإن الهدف من الوجه التقاربى فى جمع البيانات هو استعراض وتصنيف وتنظيم البيانات بأسلوب يساعدك على رسم صورة دقيقة لواقعك الراهن. كما ذكرنا أن البيانات تتفاوت فى معناها وقيمتها - وبعضها قد يؤدى إلى تشتيت الانتباه وليس فهم الموقف. على حين يساعدك الوجه التباعدى لتجمع كل أجزاء اللغز فإن الوجه التقاربى يساعدك على تنظيم هذه الأجزاء لتخرج بصورة عن واقعك.

تحديد البيانات الأساسية (المفتاحية)

لكى تحدد البيانات الأساسية استخدم التكنيك الخاص بالأفكار المميزة أفضل الأفكار Hits والذى سوف نعرضه فيما بعد.

اسأل نفسك ما هى البيانات التى تضيف لمعرفتى بمجال المشكلة؟ ما هى البيانات التى يجب على أن أعيرها اهتماماً خاصاً؟

حين تحدد البيانات الهامة سوف تتضح لك نماذج من العلاقات بين هذه البيانات يمكن أن تتجمع وتنتظم حول أفكار أساسية مرتبطة بالمهمة التى أنت بصددها كما يمكن أن تجمع هذه البيانات حول محاور رئيسية - هذه المحاور عادة تؤدى بك إلى توليد مزيد من البيانات. ويمكن أن نصنف البيانات فى ثلاث فئات :

* **المعلومات التى أعرفها :** وهى لا تتطلب جهداً لأنها متاحة ومعروفة.
* **المعلومات التى يجب أن أعرفها أو احتاج لمعرفتها :** ما يجب أن تعرفه هو كل ما يساعدك فى فهم الموقف الراهن، وهى البيانات التى تقدم لك مفتاح اللغز إذا جاز هذا التعبير، وتساعدك على إدراك العلاقات بين الجزئيات.

* **المعلومات التى أود أن أعرفها :** وهى المعلومات التى تود أن تعرفها لتساعدك على استيفاء التفاصيل.

نشاط جمع البيانات

التعليمات : الهدف من هذا النشاط تدريبك على جمع البيانات والاختيار منها ويمكن أن تقوم بهذا النشاط على مشكلة أو موقف خاص بك أو أن تستخدم حالة (س) للتدريب وعلى أى حال– اتبع الخطوات الآتية :

*** الوجه التباعدى لجمع البيانات :**

خطوة (١) : استخدم التساؤلات كما فى النموذج ص. تذكر المبادئ الخاصة بالتفكير التباعدى أثناء طرح التساؤلات. والإجابة عليها – حاول جمع ٥ وحدات من البيانات على كل تساؤل – معلومة – انطباع – تساؤل – مشاعر – ملاحظات.

*** الوجه التباعدى من جمع البيانات :**

خطوة (٢) : حدد البيانات الأساسية باستخدام منهج اختيار أفضل البدائل بوضع علامة أو خط أو دائرة حولها.

خطوة (٣) : صنف البيانات فى الفئات الثلاثة – أعرفها – يجب أن أعرفها – أود أن أعرفها.

خطوة (٤) : استخدم البيانات التى حصلت عليها فى الخطوات السابقة لتكون منظومة أو نموذج أو علاقات بين البيانات – سجل ملاحظاتك عن هذه العلاقات لتعود إليها.

شكل ٦-٦ : نشاط جمع البيانات

استخدم جمع البيانات فى مشكلة شخصية.

إذا كان لديك مشكلة شخصية تتطلب جمع البيانات فلك أن تستفيد من التدريب السابق– أما إذا أردت التدريب على الحصول على البيانات والاختيار منها – فيمكن تطبيق التدريب على حالة س.

ما هو تحديد المشكلة : Problem Finding

التوصل لمشكلة

كل إنسان يواجه مشكلات فى حياته اليومية – والمشكلة فى تعريفنا هى الحاجز / الهوة بين الواقع وبين فرصة متاحة أمامك لتخلق شيئاً جديداً تريده فى المستقبل – والمشكلات تتطلب من الإنسان أن يستخدم ما لديه من خيال لخلق أفكار جديدة غير تلك القائمة. هذه المشكلات ليست لها وصفات جاهزة يمكن باستخدامها تجاوز الهوة أو إزالة الحاجز – وتختلف المشكلة عن المشكلة الضبابية Mess فى أن الأخيرة تصف مجال عام أو فرصة عامة أو تحدى عام فى مهمة معينة، أما المشكلة فتحدد فجوة معينة بين ما تريده فى المستقبل وما لديك فى الواقع. إن الفجوة بين ما لديك وما تريده – بين الواقع والمستهدف يثير التوتر والمشاعر الغير سارة، ويمكنك أن تستفيد من مهاراتك فى حل المشكلات وما لديك من دوافع لتخفيض هذا التوتر وهذا عن طريقين :

الأول : بأن تغير تصورك عما تريده فى المستقبل بحيث يصبح قريباً لما لديك الآن – وهذا يقلل من توقعاتك وبالتالى من التوتر لديك.

الثانى : بأن تغير ما لديك الآن بحيث تقترب مما تريده فى المستقبل وهذا أيضاً يضيق الهوة بين الحاضر والمستقبل ويخفف التوتر.

وذوى الكفاءة فى حل المشكلات "مثلك أيها القارئ" يغيرون واقعهم بما يحقق لهم اجتياز الفجوة بين واقعهم وما يريدونه فى المستقبل وبذلك يخفضون ما لديهم من توتر.

الهدف من مرحلة تحديد المشكلة فى ح إ م CPS هو مساعدتك لتركز فهمك على الفجوة القائمة بين الواقع الراهن وتصورك للمستقبل فيما يتعلق بالمهمة التى اخترتها – هذا الفهم يستخدم لتحديد مسارات محددة يمكن استخدامها لرأب الفجوة بين الواقع والمستقبل – قبل أن تحدد الفجوات لابد

أن تتفهم ما تريد تحقيقه فى المستقبل وكذلك ما لديك فى الواقع الحاضر- وعلاقة الحاضر بالمستقبل.

إذا كان ما تريد تحقيقه غير واضح فسوف تستفيد من البحث عن المشكلة الضبابية قبل البحث عن المشكلة. إذا كنت غير متأكد من حقائق الواقع الذى تعيشه فسوف تستفيد من جمع البيانات - أما إذا كنت متفهماً للفرص التى تريد خلقها، الواقع الذى تعيشه وتريد أن تحدد مساراً تتخذه لتغيير الحاضر إلى المستقبل فسوف تستفيد من البحث عن المشكلة.

خصائص الصياغة الجيدة للمشكلة :

كما قال جون ديوى "أن الصياغة الجيدة للمشكلة نصف حلها"

أسلوب صياغة المشكلة له مدلول هام من حيث إثارته لأفكار تساعد على حلها : لقد سمعت قطعاً أثناء حضورك اجتماعات أو حوارات أو مناقشات صياغة كالآتى :

المشكلة.....

- أنى ليس لدى وقت لعمل الواجب.
- ارتفاع السعر وليس لدينا المال الكافى.
- ليس لدينا التأييد الذى نحتاجه لننجز العمل.

أو لا نستطيع أن نعمل هذا لأن....

- هذا الأسلوب لم يستخدمه أحد من قبل.
- الوضع الراهن يحقق الهدف.
- نحن نحتاج للدراسة أولاً.

ما عيوب هذه الصياغات؟ أولاً : كلها صياغات سلبية وهى صياغات تبعث الكآبة لأنها تثبط الهمم. ثانياً : توقف التفكير، لا تستثير التفكير، فهى تقنع الآخرين بالتوقف عن الأداء وليس الأداء لأنها تقدم أسباباً تدعم الاتجاه السلبى وليس الإيجابى. نحن نفضل أن تكون صياغة المشكلة بصورة تركز

تفكيرك فى مسار إيجابى يساعدك علـى توليد الأفكـار الجديـدة. وتثير لديك الدافع للتفكير الجيد فيما يمكن عمله لتحول ما لا ترضـاه فـى الواقـع إلـى مـا تتمناه فى المستقبل – وليس التفكير فيما لا يمكن عمله.

الصياغـة الجيدة للمشكلـة تحمل فـى طياتهـا إمكانيـات إيجـاد أو توليـد الأفكار (Idea-Finding) ونقصد بإمكانيات توليد الأفكار ما يلى :

دعو لتوليد الأفكار : صياغة تدعو الأفكار الجديدة والاحتمالات الغير مسبوقة الإجراءات الغير تقليدية – تدعوك للتفكير التباعدى.

تحدد الموضوع الذى تحتـاج أو تريـد أن تجمـع عنـه الأفكـار : هنـاك جوانب متعددة للنظر إلى أى مشكلة، والصياغة الجيدة للمشكلة تحدد أى هـذه الجوانب جدير بالاهتمام حتى تتجه نحوه.

ملخصـة وفعالـة : الصياغـة الجيـدة للمشـكلة ملخصـة لا تتعـدى ٥-٧ كلمات ومباشرة فى الموضوع أو فـى صلـب الموضـوع وهـذا يجعلهـا قابلـة للفهم وتنشيط عملية توليد الأفكار.

تحدد الملكية : الصياغة الجيدة تحدد الأطـراف المعنية بالمشكلة بذكـر شخص أو مجموعة من الأشخاص.

لا تتضمن محكات : لا تحدد حركتك ولا تقيد تفكيرك بقيـود وشـروط، وعدم وضع محكات يفتح الطريـق لاحتمـالات وإجابـات متعددة دون حـدود ولا قيود.

عناصر الصياغة الفعالة للمشكلة :

نحن نكتب صياغات المشـكلة بحيث تتضمـن إمكانيـات توليـد الأفكـار وعلى ذلك يتوفر فى الصياغة الجيدة للمشكلة الشروط الآتية :

جذع إيجابى : تبدأ صياغة المشكلة بكلمـة تدعـو لإجابـات واحتمـالات متعددة – وهناك ثلاث أمثلة للجـذع الإيجـابى وجدنـا بـالخبرة والتجربـة أنهـا

مفيدة بصفة خاصة وهى. كيف How؟ ما إمكانيـة How might؟ مـا هـى السبل In what ways might؟

من يملك حل المشكلة : الصياغة الجيدة تتضمن الشخص أو الجماعـة المسئولة عن هذه المشكلة – ويرتبط تحديد صاحب المشكلة بالموجهات التـى تحدد المسئولية حين نقول كيف يمكـن لـ... ويذكـر صـاحب المشكلة أى أن يتبعه اسم صاحب المشكلة. فإذا قلت كيف يمكننى؟ فأنا هنا صـاحب المشكلة وإذا قلت كيف يمكننا فنحن كجماعة مسئولون عن المشكلـة؟ وبذلك يمكـن أن تتضمن الصياغة اسم شخص محدد – أو مجموعة محددة كالممرضات مثـلاً إذا كانت المشكلة تتصل بهم.

فعل تنفيذ : لكـى تكـون الصياغـة فعالـة تحتـاج تحديد فعـل معيـن أو التوصية بفعل معين – كيف يمكننا أن نزيد حجـم الأعضـاء فـى مجموعتنـا؟ كلمة أن نزيد كلمة بناءة فعالة فيها نشـاط وفيهـا إيجابيـة وهـى تصـف الفعل المطلوب لأن المطلوب هو التغيير.

هدف : تتضمن صياغة المشكلة تحديد الهدف الذى يتجه نحـوه نشـاط حل المشكلة.

فيما يلى بعض الأمثلة من المشكلات التـى استخلصناها مـن مشـكلات المشاركيـن فى برامج التدريب وفى الفصول الدراسية التى نقدم فيها برنـامج ح إ م CPS – بعض المشكلات تركز على أشخاص معينين مثل المشـكلات الآتية :

- كيف يمكننى تنمية دوافع **التلاميذ** للتعلم؟
- كيف أستطيع أن أضع أولويات **لوقتى**؟
- كيف يمكننى أن أزيد مساعداتى **لزملائى**؟
- كيف أنشئ **فريقاً** على كفاءة عالية؟

وبعضها يركز على منتجات أو نتائج مثل :

- كيف نطور **المنتج** الجديد؟
- كيف نصمم عقد تقديم **الخدمات**؟
- كيف نعرف المستهلك بتحسينات **المنتج**؟
- كيف أصنع خطة لعرض **البحث** بشكل متميز؟

وبعضها يركز على العمليات العقلية والانفعالية مثل :

- كيف أنمى **رؤية** مشتركة بين أعضاء الفريق؟
- كيف **نتقدم** بمشروعاتنا؟
- كيف **نكون** أكثر إنتاجاً؟
- كيف أنمى **تفكيرى**؟

وبعضها يركز علىّ المناخ أو المحيط أو المجال :

- كيف نجعل **الاجتماعات** أكثر كفاءة؟
- كيف أنظم **القسم** ليكون أكثر إبداعاً؟
- ما هى السبل التى تساعدنى على تجنب مشاكل **التعصب** فى قسمى؟
- كيف أساعد الأقسام المختلفة على **العمل الجماعى**؟

وبعض المشكلات تتناول قضايا عامة :

- كيف أحسن **العلاقات** مع الإدارة؟
- كيف أتوصل **لأسماء** جديدة للمنتج الجديد؟
- كيف أصمم **برنامج** تدريب؟
- كيف أحسن **علاقاتى**؟

التفكير التباعدى فى تحديد المشكلة :

Divergence in Problem - Finding

الهدف من التفكير التباعدى فى العثور على مشكلة مساعدتك على تحديد مجال واسع وصياغات متعددة للمشكلة. صياغة المشكلة ليست أفكاراً للحل وإنما هى صياغات توجه سلوكك وتفكيرك نحو الطريق الذى يؤدى بك إلى الحل، والسبب وراء صياغة المشكلة هو إعدادك وتهيئتك وتوجيهك نحو توليد الأفكار التى تساعدك على تغيير الحاضر إلى المستقبل الذى تتمناه. لا يوجد سبب قوى لتحديد المشكلة إذا كنت لا تنوى توليد الأفكار من أجل التوصل لحل.

كما سبق أن ذكرنا عند تناول المشكلة الضبابية، يمكنك استخدام أى من التكنيكات الخاصة بالتفكير التباعدى التى سبق ذكرها فى صندوق الأدوات Tool Box. وسوف نضيف إليها سلم التجريد Ladder of abstration وهو يساعدك على التأكد من أنك على وعى بكل الاحتمالات التى عليك أخذها فى الاعتبار لاجتياز الفجوة بين الحاضر والمستقبل.

سلم التجريد : Ladder of Abstration

من الطبيعى أن يتفاوت المدى بين الواقع والمأمول ولكن بعض هذه التفاوتات واسعة وعامة وبعضها محدد وصغير وعلى ذلك تكون صياغة المشكلات متفاوتة أيضاً. ويساعدك سلم التجريد على استعراض مجال كبير من الصياغات المختلفة ويتحقق ذلك بطرح تساؤلين : لماذا Why، وكيف How – وباستخدام هذين السؤالين يمكن التوصل لمستويات مختلفة من التجريد للتوصل لعناصر المشكلة.

باستخدام لماذا كما فى حالة السجين لماذا يريد الحراس تقييد س؟ الإجابة ليجعلوه أقل عنفاً. وهذا يؤدى إلى تساؤل جديد، كيف يمكن جعل س

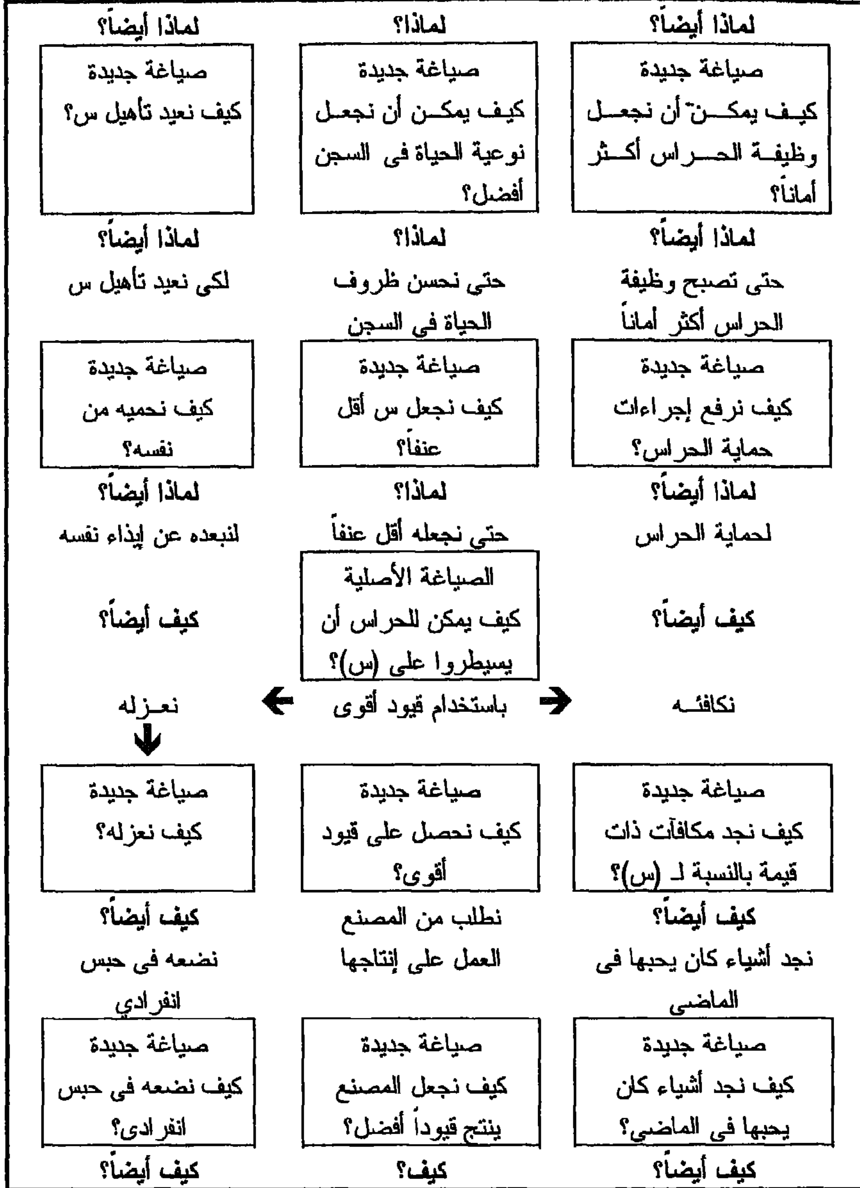
أقل عنفاً؟ يمكن أن يؤدى إلى إجابة: لجعل السجن أكثر هدوءاً؟ وهذه الإجابة قد تؤدى إلى تساؤل جديد، وكيف نجعل السجن أكثر هدوءاً؟

وكل مرة نسأل (لماذا) نصل لإجابة أكثر اتساعاً وعمومية. وكل مرة نسأل (كيف) تصبح الإجابات أكثر تحديداً.

مثال : كيف يمكن للحراس التحكم فى السجين؟ ممكن ان تكون الإجابة باستخدام قيود أقوى، وهذه الإجابة تؤدى إلى تساؤل جديد، وكيف يمكن أن نحصل على قيود أقوى؟ وهذه الأسئلة تضيق الإجابات والتساؤلات لتصبح أكثر تحديداً.

ويساعد سلم التجريد Ladder of Abstract فى التحرك إلى أعلى وإلى أسفل وكذلك فى نفس المستوى باستخدام الصيغة (لماذا أيضاً) Why else (كيف أيضاً) How else حيث تحدد عدداً من الإجابات فى كل مستوى تتحول إلى صياغات جديدة للمشكلة.

لاحظ فى جدول سلم التجريد أنك كلما اتجهت لأعلى أصبحت المشكلة اكثر تجريداً وكلما اتجهت لأسفل أصبحت المشكلة أكثر تحديداً شكل ٧-٦ سلم التجريد.



شكل ٧-٦ : سلم التجريد

التفكير التقاربى فى تحديد المشكلة :

Convergence in Problem Finding

الهدف من التفكير التقاربى فى .P.F هو أن توضح وتركز انتباهك على عدد محدود من المسارات توجه إليها تفكيرك – ففى النشاط التباعدى فى صياغة المشكلات تتوصل لعدد كبير من الصياغات وهى لا تتساوى من حيث الكفاءة بطبيعة الحال، ولذلك يساعدك النشاط التقاربى على تنظيمها. ويمكن استخدام أى أداة من أدوات التفكير التقاربى التى سبق مناقشتها فى صندوق الأدوات. وبالإضافة سوف نورد أسلوب جديد هو تريكز الضوء High lighting.

تركيز الضوء : Hight lighting

أداة من أدوات التفكير التقاربى تساعد فى تنظيم الأعداد الكبيرة من البدائل فى عدد أقل وأكثر تنظيماً. وتبدأ باختيار البدائل التى تشعر أنها أكثر فاعلية، ثم تجمعها فى فئات تبعاً للفكرة الرئيسية فيها مثلاً بحيث تصبح لديك مجموعات ذات اتساق داخلى ثم اعط كل فئة عنوان. وسوف تساعدك التعليمات الآتية على استخدام تكنيك تركيز الضوء.

ابحث عن أفضل البدائل : Find the Hits

الخطوة الأولى أن تحدد البدائل التى تشعر أنها أنسب من غيرها وتسمى أفضل البدائل Hits – المثال الآتى مأخوذ من قائمة بها ٥٠ بديلاً لصياغة المشكلة، وهى خاصة بمنتج جديد للغسيل يتوفر فيه شروط الجودة والاقتصاد إلا أن غطاء العلبة التى يوضع فيها آثار شكوى المستهلك – وبعد طرح ٥٠ صياغة اختيرت الصياغات الآتية وعددها ١٢ صياغة :

(١) كيف نخفض شكوى المستهلك عن الغطاء ليكون أكثر أمناً بالنسبة للبيئة؟

(٢) كيف نحسن نوعية الغطاء؟

(٣) كيف نعبىء المنتج فى عبوات أصغر؟

(٤) كيف نغير من تصميم العبوة؟

(٥) كيف نستخدم عبوة يمكن إعادة استخدامها؟

(٦) كيف نصل لمنتج لا يسبب مشاكل فى البيئة؟

(٧) كيف نحسن الغطاء ذو الغلق المتكرر؟

(٨) كيف نزود العبوة بغطائين بدل واحد؟

(٩) كيف نجعل المستهلك أكثر رضا؟

(١٠) كيف نقوى الغطاء؟

(١١) كيف نرسل للمستهلك غطاء إذا كسر الأصلى؟

(١٢) كيف نحصل على ملاحظات إيجابية من المستهلك بدل الملاحظات السلبية؟

إيجاد العلاقة بين أفضل البدائل Hits

أول خطوة أن تعطى كل بديل رقماً وخاصة إذا كانت لديك بدائل متعددة. بعد الترقيم تبدأ الخطوة التالية وهى تجميع البدائل على أساس ما بينها من علاقات حتى تصل لمجموعات.

"خصائص أفضل البدائل"	
يعتبر البديل أفضل البدائل إذا كان...	
* على الخط	* مبهر
* مناسب	* قابل للتنفيذ
* واضح	* اقتصادي
أو عندما :	
* يجذب العين	* يحل المشكلة
* تشعر أنه صح	* فى الاتجاه السليم

شكل ٨-٦ : خصائص أفضل البدائل

المجموعة (١) ١، ٩، ١١، ١٢

المجموعة (٢) ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ١٠

إيجاد المناطق الساخنة : Hot spots

بعد تجميع البدائل في مجموعات تبدأ البحث عن المناطق الساخنة وذلك لأهميتها، والمناطق الساخنة هي المحاور التي تدور حولها مجموعة من البدائل ففي المثال السابق هناك منطقتين المجموعة الأولى : تدور حول المستهلك، والمجموعة الثانية : تدور حول التعبئة.

إعادة صياغة المناطق الساخنة : Restate the Hot Spots

بعد التوصل إلى تحديد المناطق الساخنة Hot Spots يمكن أن يشتق منها صياغة جديدة للمشكلة بل ويمكن أن تعاد الصياغة في صيغة مشكلة ضبابية جديدة.

وفي المثال نجد أن التصنيف واضح ولكن في بعض المواقف لا يصل لمثل هذا الوضوح. ويمكن أن تعاد الصياغة فبالنسبة للمجموعة الأولى الخاصة بالمستهلك يمكن أن تعدل الصياغة لتصبح : كيف يمكننا أن نحسن علاقتنا بالمستهلك وبالنسبة للمحور الثاني والخاص بالتعبئة يمكن إعادة الصياغة : كيف نحسن التغليف؟

استخدام تكنيك تركيز الضوء :

Applying the high lighting technique

بعد هذه الخطوات تأتي مرحلة مراجعة الصياغات الجديدة لتحديد أهميتها النسبية، وتكون الخطوة الأخيرة اختيار البديل أو الصياغة التي توجه جهدك نحوها حين تصل إلى هذه الخطوة تكون قد انتهيت من المكون الأول وتوصلت لتحديد المشكلة وتستعد للمكون الثاني الخاص بتوليد الأفكار سوف نعرض في شكل ٩-٦ لصياغة المشكلة باستخدام(حالة س) من هذه الصياغات يتم اختيار أفضل البدائل ومنها يتم اختيار البدائل لتركيز الضوء.

صياغة المشكلة

كيف يمكن أن تصبح القيود أقوى؟
كيف يمكن أن يقوم الممرض بتحدير س؟
كيف يمكن أن ينقل مدير السجن س إلى سجن آخر؟
كيف يمكن أن نجعل س سعيداً؟
كيف يمكن للحراس إخراج س من السجن؟
كيف يمكن وضع س فى زنزانة مختلفة؟
كيف يمكن إطلاق سراح س؟
كيف نحل الصراع مع س؟
كيف يمكن أن نساعد والدة س فى الموقف؟
كيف نمكن للحراس منالسيطرة على س؟
كيف نحسن نظام الأمن فى السجن؟
كيف نجعل س داخل مبان السجن؟
كيف يمكن للمرضة أن تساعد س على التحكم فى العنف؟
كيف نخرج س من السجن؟
كيف نضع س مع من يحب؟
كيف نجعل القيود غير قابلة للكسر؟
كيف يمكن أن نجعل مدة العقوبة على س أقصر؟
كيف ننقص وزن س؟
كيف نطلق سراح س؟
كيف نضعف س؟
كيف يساعد الحراس هيئة التمريض؟
كيف نوقف عنف س؟
كيف يمكن لوالدة س أن تساعد فى وقف العنف؟
كيف يحسن الحراس سلوك س؟

- كيف نجعل س يهتم بشئ ما؟
- كيف نستفيد من الإيجابيات فى شخصية س؟
- كيف يمكن إعادة تأهيل س؟
- كيف يمكن أن تبقيه فى زنزانته؟
- كيف نستغنى عن قيود س؟
- كيف يمكن أن نقيد حركته بدون القيود؟
- كيف نحصل على قيود أقوى؟
- كيف نوفر له مزيداً من الراحة؟
- كيف نخفف عن س ما يعانى من توتر؟
- كيف يمكن نقل س من مبنى لآخر؟
- كيف نشرك س فى برنامج تأهيلى؟
- كيف نجعله مرغوباً؟
- كيف نسلك باحترام أكثر مع س؟
- كيف نحسن الأمن داخل السجن؟
- كيف نزيد تأمين الحراس؟
- كيف نتوصل لنظام حراسة بدون حراس؟
- كيف نحدد إقامة س؟
- كيف ندرب س ليصبح حارساً؟
- كيف نجعل س يصنع قيوداً أقوى؟
- كيف نحسن العلاقة بين الحراس وس؟
- كيف نحسن برنامج التأهيل فى السجن؟
- كيف نحسن نظام السجن؟
- كيف يمكن لمأمور السجن إيقاف عنف س؟
- كيف يحمى الحراس أنفسهم؟

شكل ٩-٦ : صياغات للمشكلة

تركيز الضوء :

بعد التوصل لهذا الكم الهائل من الصياغات لمشكلة س يمكن أن نقوم بتركيز الضوء على أفضل البدائل.

أفضل البدائل :

(١) كيف يمكن لمأمور السجن أن يوقف عنف س؟
(٢) كيف نخلق الدافع لدى س ليحسن سلوكه؟
(٣) كيف نستخدم نظاماً مختلفاً لتقييد س؟
(٤) كيف نجعل س يهتم بأنشطة أخرى؟
(٥) كيف نوكل لـ س مهمة صناعة قيود أقوى؟ .
(٦) كيف نحسن تصميم القيود؟
(٧) كيف نوجد نظام حراسة بدون حراس؟
(٨) كيف نوفر حماية أكبر للحراس؟
(٩) كيف نوجد بدائل مختلفة لنقل س؟
(١٠) كيف نحسن برنامج التأهيل فى السجن؟
(١١) كيف نطلق سراح س؟

تابع شكل ٩-٦

العلاقات بين أفضل البدائل :

المجموعة (١) ٣ - ٦ - ٧ - ٩ المجموعة (٢) ١ - ٢ - ٤ - ٥ - ١٠

المناطق الساخنة :

المجموعة (١) : تجنب العنف دون إيذاء المجموعة (٢) : تعديل سلوكه

إعادة صياغة المناطق الساخنة :

(١) كيف يمكن نقل س؟
(٢) كيف نشرك س فى برنامج لتأهيله؟

وهنا يجب أن ننبه إلى أن الهدف ليس اختصار البدائل لبديل واحد، ولكن التوصل إلى الأهمية النسبية لعناصر المشكلة والتى توليها جهدك وتكون دليلك إلى التوصل للحل. كما أنه يجب الانتباه إلى أن توجيه الجهد

يتوقف على الصياغة التى توصلت إليها. ستجد أنه من المفيد عند إعادة صياغة البدائل التى توصلت إليها من "المناطق الساخنة" أن تستخدم الموجهات "الجذوع" التى استخدمتها فى المشكلة الضبابية – ثم تختار أفضل الصياغات لتركز عليها جهدك. وبالنسبة لإعادة صياغة المناطق الساخنة، استخدم أدوات جمع البيانات بكل فئاتها أى أدوات الاستفهام ومحاور الاستفهام لتتوصل لأكبر عدد من الصياغات. المهم فى استخدام إعادة الصياغة أن تكون الصياغات محددة لأن الصياغات العامة لا تكون مفيدة ولا تساعد على اتخاذ قرار حكيم وفى المثال السابق حيث وصلت إلى صياغتين فقط : "المستهلك، التعبئة". فعليك اتخاذ قرار بشأن أيهما أهم لتوجيه النشاط نحوه، وأحياناً تجد أن إحدى الصياغتين أكثر شمولاً حيث أنها تتضمن الثانية فإذا وجدت مثلاً أن تحسين التعبئة يتضمن تحسن العلاقة بالمستهلك فلتبدأ به وقد تتناول المشكلة الأخرى ضمنياً.

نشاط تحديد المشكلة

تعليمات :

الهدف من هذا التدريب هو مساعدتك على التوصل إلى صياغة جيدة المشكلة.

التفكير التباعدى فى صياغة المشكلة :

(١) استخدم منهج العصف الذهنى لتصل إلى ٢٥-٣٠ صياغة للمشكلة قبل أن تبدأ فى التفكير التقاربى. راجع مبادئ العصف الذهنى فى الفصل الثانى. اسع إلى التنوع والتجديد والغزارة.

التفكير التقاربى فى صياغة المشكلة :

(٢) لتستفيد من التصنيف والتنظيم ابدأ بتكنيك تركيز الضوء على قائمة البدائل.

(٣) كون مجموعات من البدائل فى ضوء ما بينها من علاقات.

(٤) حدد المناطق الساخنة فى كل مجموعة واعطها عنوان.

(٥) أوجد صياغات جديدة للمناطق الساخنة التى توصلت إليها بحيث تعبر عن أهم عناصر المشكلة.

(٦) حدد أى الصياغات الجديدة للمشكلة يساعدك فى توجيه جهدك فى توليد الأفكار.

من المفيد أن تكتب ملخصاً لما تعلمته.

شكل ١٠-٦ : نشاط تحديد المشكلة

نموذج ملخص للمكون الأول

فهم المشكلة

صياغة المشكلة الضبابية

اكتب صياغة للمشكلة فيما يلى تأكد أنها تبدأ بأحد الموجهات الجذوع الآتية :

أليس من المفيد أن.... أريد أن...... لابد أن يتوفر فى الصياغة العمومية – الاختصار – الفائدة

أليس من المفيد أ ن يقوم ضباط السجون بعملهم فى جو آمن؟

البيانات المفتاحية :

اكتب البيانات المفتاحية فيما يلى. اكتب بيانات كافية تساعد على تكوين صورة للموقف دون أن تكف بذل المزيد من الجهد. تستطيع أن تعرض البيانات المفتاحية فى رسوم بيانية أو فى صياغة لغوية.

* أمر المسئولون عن السجن أن توضع القيود فى أيدى "س" كلما غادر زنزانته.
* يكسر "س" القيود.
* س يهاجم الحراس والممرضين.
* س ضخم وقوى ويصدر عنه سلوك عنيف.
* فهم دوافع س.
* يرفض الحراس الاقتراب منه.

صياغة المشكلة :

اكتب صياغة المشكلة التى تعبر عن "روح" الموقف. استخدم الجذع الذى يساعدك مثل أليس من المفضل... أليس من المؤسف... كيف يمكن... ما السبيل إلى... كيف...

كيف نجعل "س" طرفاً فى عملية إعادة تأهلية؟

شكل ١١-٦ : نموذج ملخص للمكون الأول فهم المشكلة

إستخدم التوصل للمشكلة فى حياتك الشخصية :

لكى تتدرب على استخدام مرحلة تحديد المشكلة على موقف أو مشكلة أو تحدى له قيمة لديك، عليك أن تستخدم مصفوفة الأهمية / احتمال النجاح فى شكل ٣-٦ - أما إذا كنت تريد التدريب على هذه المرحلة فقط فيمكنك استخدام حالة س. من المفيد دائماً أن تكتب ملخصاً للمكون الذى تم تعلمه - ويقدم الشكل ١١-٦ مثالاً يلخص مكون فهم المشكلة باستخدام (حالة س).

ملخص الفصل :

الهدف من هذا الفصل تقديم نظرة عامة تفصيلية للمكون الخاص بفهم المشكلة - وقد حدد الفصل ثلاث مراحل - واستعرض الأدوات التى يشيع استخدامها فى كل مرحلة من المراحل الثلاث. أثناء دراستك لهذا المكون - عليك أن تراع كيف يؤثر أسلوبك الشخصى فى اختيارك واستخدامك للأدوات المذكورة. ويتضمن جدول (١٢-٦) ملخصاً لأوجه القوة واحتمالات القصور فى كل من الأسلوبين الإبداعيين "التجويدى والتجديدي" كما تظهر فى الأنشطة الخاصة بفهم المشكلة.

كيف يؤثر أسلوبك الشخصى فى استخدامك

للمكون الخاص بفهم المشكلة

	المجـود	المجـدد
+	* يـرى حـدود المشـكلة ويظـل بداخلها – لديه نظـام واضـح – يسـتطيع أن يولــد أفكــاراً عــن المشكلة وهـو منطقـى ومحلــل – يستطيع تحديد المشكلات القائمـة فى الإطار الراهن.	* نظرته متسعة للمشكلة وفـى اتجاهـات جديـدة يسـتفيد مـن مجـالات متعـددة ومتنوعــة – يعرف مـا يمكن أن ينشـأ مـن مشـكلات – يـرى أبعـد مـن الإطار الراهن.
–	* قد تتحول الحدود إلـى عـائق – قد يقيد نفسـه فـى الواقـع – يفتقر ثراء الرؤية ولا ينظر إلى الأفكـار غـير التقليديـــة – يبـــادر بــالنقد والتقييم للأفكار مما يجمد النقاش.	* قــد لا يــدرك ولا يراعـــى الحدود – قد يوغل فى المستقبل متجـاهلاً الواقــع – اهتمامـــه بالصورة العامة قد يؤدى إلـى إغفال بعض التفاصيل الهامة – يتنقل مـن فكـرة لأخـرى بـدون تمعـن – يتطلــع إلــى الأفكــار الغـير عاديـة التــى لا يراهـــا الآخرون.

شكل ١٢–٦ : الأسلوب الشخصى فى حل المشكلات "فهم المشكلة"

توليد الأفكار

الهدف من الفصل السابع مناقشة المكون الخاص بتوليد الأفكار وكيفية استخدامه فى تحديد البدائل.

بعد دراستك للمكون الخاص بتوليد الأفكار سوف تستطيع أن:

(١) تولد احتمالات وبدائل متعددة ومتنوعة وغيرمألوفة للاستجابة لمشكلتك.

(٢) تضيف وتدخل تفاصيل على البدائل التى تطرحها بحيث تصبح أكثر ثراءاً وأكثر إثارة واقوى أثراً.

(٣) تحدد وتختار الأفكار أو مجموعات الأفكار التى تتصف بالجدة والفاعلية لتضعها موضع التطوير والتنقيح.

المكون الخاص بتوليد الأفكار يتكون من مرحلة واحدة هى توليد الأفكار وفيما يلى نذكر أهداف هذا المكون. أثناء قيامك بالأنشطة الخاصة بهذا المكون سوف تستطيع أن:

(١) تعرف وتعطى أمثلة للطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل وتوضح دور كل عملية فى ح أ م CPS.

(٢) تصف وتستخدم تكنيكات لتوليد العديد من الأفكار تتصف بالتنوع والجدة كما تقوم بتقيح الأفكار وتطويرها.

(٣) تعرف وتوضح العديد من الأسس التى تتبع عند اختيار الاستراتيجيات المختلفة لتوليد الأفكار.

(٤) تستخدم تكنيكات معينة (أداوات معينة) لتوليد أفكار عن مشكلتك التى تهتم بها.

ماذا يقدم هذا الفصل:

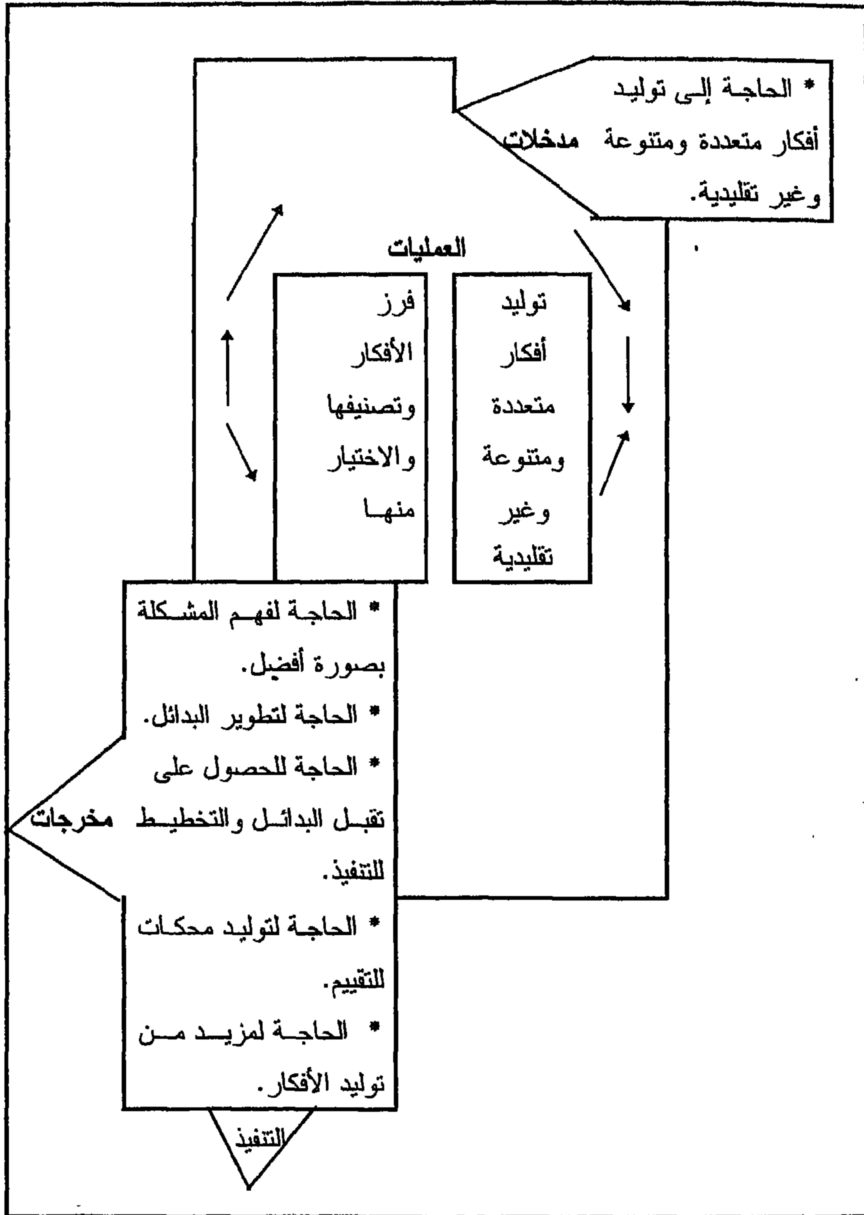
توليد الأفكار هو المكون الذى ارتبط لزمن طويل بالحل الابداعى وينصب على الجهد الذى يبذله فرد أوجماعة للتفكير والتوصل لأفكار جديدة ومتنوعة لحل المشكلة أو اجابة السؤال الذى سبق صياغته، وهذا المكون ينتهى بالمادة الخام التى يمكن استخدامها للتوصل للحلول وتنفيذها من خلال التخطيط للعمل والتنفيذ (.) شكل ١-٧.

وسوف نتناول فى هذا الفصل بعض جوانب سوء الفهم الشائع المرتبط بالمكون - سوف نتناول الهدف والمدخلات والعمليات والمخرجات وكذلك المفاهيم الخاصة بتوليد الأفكار والاستراتيجيات المستخدمة .

توليد الأفكار Generatin Ideas in a Nutshell

يبدأ توليد الأفكار من صياغة المشكلة التى تم التوصل اليها من خلال المكون الخاص بفهم المشكلة وفيما يلى تصور لعمليأت المدخلات والعمليات والمخرجات الخاصة بتوليد الأفكار.

توليد الأفكار



شكل ١-٧: توليد الأفكار

المدخلات Input : الحاجة لتوليد أفكار متعددة ومتنوعة وغير تقليدية.

العمليات Pocessing: توليد العديد من الأفكار المتنوعة الغير تقليدية وفرزها وتصنيفها والإختيار منها.

المخرجات Output: الحاجة لفهم أفضل للمشكلة – الحاجة لتكوين بدائل – الحاجة لقبول الخطة وتنفيذها – الحاجة لوضع محكات للتقييم – الحاجة لمزيد من توليد الأفكار.

المدخلات Input:

السؤال الأساسى الذى يطرح عند الحاجة لتوليد الأ فكار: هل نحن فى حاجة لتوليد الأفكار الجديدة العديدة والمتنوعة للإجابة عن التساؤل المطروح. فإذا كان لديك فعلاً صياغة واضحة للمشكلة فإن اختيارك لهذا المكون اختياراً سليماً وسوف يساعدك.

العمليات Processing:

هذا المكون عبارة عن مرحلة واحدة هى توليد الأفكار. وسوف تحتاج لعدد من الأدوات والاستراتيجيات لتساعدك على انتاج أفكار جديدة. وسوف تستخدم المبادئ الخاصة بالتفكير التباعدى لكى تمد بصرك وفكرك فى كل الاتجاهات stretch فى استجابتك للمشكلة سوف تسعى للتوصل لأكبر عدد من الأفكار ولكنك فى نفس الوقت سوف توجه جهدك نحو توليد أفكار جديدة أو نحو جوانب جديدة من المشكلة، كما أن عليك أن تتجنب الأفكار التى تمليها عليك العادة أى الأفكار المألوفة وتفكر فى الأفكار الغير عادية، وسوف تستخدم مبادى التفكير التقاربى من أجل التمحيص والتصنيف والاختيار.

المخرجات Output:

نتيجة للعمليات السابقة تجدأمامك ثلاثة بدائل، فقد تقرر أنك مازلت فى حاجة لمزيد من الوضوح فى صياغة المشكلة وبالتالى تعود لمكون فهم

المشكلة. أو تقرر أنك تحتاج لمزيد من الأفكار فتستمر فى توليد الأفكار كما كنت، أو أن تتجه نحو وجهة خاصة أو عنصر معين يتبين لك اهمية، أو تتبين أن الأفكار التى لديك تحتاج لمزيد من التحليل والتقييم أو أنك توصلت لأفكار منتجة وأنك مستعداً لرسم خطة لتنفيذ الأفكار التى تم قبولها.

الأدوات التى سوف تتناولها فى هذا الفصل:

العصف الذهنى عن طريق الكتابة - SCAMPER* - العلاقات القسرية البحث عن علاقات حسية - المصفوفة المورفولوجية - تحليل خواص المشكلة. أما الجذور أى الموجهات Stems المستخدمة فهى الأسئلة التى تساعد على توليد الأفكار.

ما البحث عن الأفكار؟ What is Idea finding

البحث عن الأفكار يتضمن مرحلة واحدة، الهدف منها الحصول على أفكار وآراء تساعدك فى حل المشكلة يقصد بالفكرة Idea فى CPS أى مفهوم أو فكرة مبدئية أو هى تصورك المبدئى عن اجابة السؤال المطروح أو حل المشكلة التى تم صياغتها. وهناك استجابات متعددة لهذا المكون: فهناك من يرى أنه ممتع وسار ولكنه مجهد. وقد نمت من الشق الأول (أنه ممتع وسار) بعض انطباعات غير دقيقة عن هذا المكون الخاص بتوليد الأفكار منها :

* **أن ح إ م والعصف الذهنى شئ واحد:** وهذا خطأ ح إ م عملية معرفية وجدانية تتطلب الجهد العقلى والوجدانى. أما العصف الذهنى فهو أداة - أو تكنيك - مفيد ولكنه واحد من عدد من الأدوات.

* **يجب توظيف الوقت كله فى العصف الذهنى:** كثيراً ما نسمع أن حل المشكلات يأتى بالعصف الذهنى - ولذا تخصص الجلسات تلو الجلسات

* SCAMPER كلمة تتكون من الحروف الأولى من مفردات تمثل عمليات معرفية مختلفة سوف نتناولها فيما بعد.

للعصف الذهنى – والواقع أنه لولا التوازن بين التفكير التباعدى (العصف الذهنى) والتفكير التقاربى لما أمكن التوصل لشئ مفيد.

* **إذا كان توليد الأفكار بهذا المرح فالاحتمال الأكبر أنه لا يساوى شيئاً:** هذا الرأى يربط بين التجهم والكفاءة – ما لم يكن الجهد المبذول متعب ومزعج فلا يساوى شيئا، وهذا الرأى لا يسانده أى أساس علمى فمن الممكن ان تنتج فى جو سعيد ومرح.
* **أن الإبداع يعنى الأفكار الغريبة أو المجنونة:** برغم أننا لا نحبذ التقيد والتجهم إلا أننا أيضا لانحبذ الأفكار التى تساوى بين الإبداع والفوضى وغياب النظام – ح إ م منهج ملزم يضع أهدافاً تتحدى المشاركين وتتطلب الجدية وبذل الجهد.

الخلاصة ان المتعة والعمل لا تعارض بينهما، التفكير الإبداعى يتطلب الحرية والانفتاح من ناحية، وكذلك بذل الجهد والعمل الدؤوب من ناحية أخرى، وكلاهما هام فى ح إ م .

هذا المكون برغم أنه يمثل مرحلة واحدة إلا أنه يتضمن عددا من الأنشطة والأهداف الهامة التى تتطلب جهداً معرفياً وجدانياً. فالأفكار الجيدة التى تساعد فى حل المشكلات ليست وليدة الصدفة أو الحظ وإنما نتيجة لعمل جاد ومقصود.

التفكير التباعدى فى البحث عن الأفكار:

يتوفر فى المكون الخاص بالبحث عن الأفكار أو توليد الأفكار الجانب التباعدى والجانب التقاربى، ولكنه يتميز بتركيزه على الجانب التباعدى، فى حين يتميز المكونين الآخرين فهم المشكلة والتطبيق للتنفيذ – بالتوازن بين الجانبين – فمكون توليد الأفكار يركز على التوصل لأفكار متعددة ومتنوعة وغير تقليدية – وسوف نتناول فى هذ ا الفصل عرض ومناقشة بعض الاستراتيجيات الخاصة بتوليد الأفكار، المبادئ والخاصة بكل منها، أنسب المواقف لاستخدامها أو الاختيار من بينها.

بعض الخصائص التى تؤخذ فى الأعتبار فى عملية توليد الأفكار:

حين تهتم بتوليد البدائل أو الأفكار هناك اعتبارات ذات أهمية تساعدك، وهى أربعة عوامل - وليس بالضرورة أن تتناولها كلها فأحياناً يتطلب الموقف أو المشكلة موضوع الاهتمام التركيز على بعضها دون الآخر - فالمهم أن يكون لديك عدد كبير من البدائل ذات الخصائص المتنوعة والتى تتوفر فيها هذه العوامل كلها أو بعضها. قد تقرر فى بعض المواقف أن أهم ما تسعى إليه عدد البدائل والأفكار حتى تستطيع أن توسع مجال اختيارك وفى مواقف أخرى يكون أهم ما تسعى نحوه الأصالة أو تنوع الرؤية أو تنوع التناول- وعلى أساس ما قدمه كورانس وجيلفورد وغيرهما من الرواد فإننا نشير إلى هذه الخصائص الأربعة: الطلاقة Fluency - المرونة Flexibility- الأصالة Original - التفاصيل Elaboration باعتبارها خصائص أساسية فى التفكير الإبداعى - وبرغم أننا نتناولها فى المكون الخاص بتوليد الأفكار إلا أنها هامة وأساسية فى التفكير التباعدى فى المكونات الثلاثة.

الطلاقة: Fluency

* القدرة على الإتيان ببدائل متعددة.
* التركيز على الكم.
* من الأدوات المفيدة: العصف الذهنى لفظياً أو كتابة.

المرونة: Flexibility

* القدرة على توليد أفكار أو بدائل متنوعة.
* التركيز على تنوع البدائل أى النظر للمشكلة من أوجه مختلفة.
* من الأدوات المفيدة SCAMPER وقوائم الصفات.

SCAMPER ليست كلمة وإنما تجميع للحروف الأولى للعمليات السبعة التى يتضمنها هذا النشاط.

الأصالة: Originality

* القدرة على الإتيان بعلاقات جديدة وارتباطات جديدة.
* التركيز على الأفكار الغير تقليدية الفريدة.
* من الأدوات المفيدة: العلاقات القسرية – المتشابهات والبحث الحسى عن العلاقات.

التفاصيل: Elaboration

* القدرة على اضافة التفاصيل للبدائل كى تصبح أكثر ثراءا واكتمالا وإثارة للإهتمام.
* التركيز على إعطاء البديل أكبر قدر من الحيوية والاكتمال.
* من الأدوات المفيدة: التخيل – التأمل – السوسيودراما.

استخدام صندوق أدوات التفكير التباعدى فى توليد الأفكار:

فى الفصل الثانى ذكرنا بعض الأدوات التى يمكن استخدامها فى التفكير التباعدى فى أى مكون من المكونات الثلاث. وسوف نتناولها هنا بالتفصيل موضحين استخدامها فى توليد الأفكار أو البحث عن الأفكار، ولكن فى أذهاننا أنها أدوات للتفكير التباعدى حيثما كان، سواء فى فهم المشكلة أو التخطيط للعمل والتنفيذ.

والأدوات التى سوف نتناولها هنا هى جزء من كل، فهناك المزيد الذى يمكن استخدامه، ولكننا نقتصر هنا على الأدوات التى أشارت تجربتنا إلى أهميتها وفاعليتها فى توليد الأفكار.

* العصف الذهنى: بالكتابة – والتعبير الفردى.

SCAMPER (هذه الأداة مستمدة من التكنيك الذى صممه اليكس أوزبورن عن قائمة الأسئلة المثيرة للأفكار).

* أدوات العلاقات القسرية: الملائمة قسراً – البحث عن العلاقات الحسية.

* الأدوات التحليلية: قائمة تحليل الخصائص – المصفوفة المورفولوجية.

التنوع فى استخدام العصف الذهنى Brain Storming Variations

شاع استخدام مفهوم العصف الذهنى إلى الحد الذى جعل الكثيرين يتوهمون أنهم يدركون أبعاده ويمارسونه – وللأسف أن الفهم الشائع للمفهوم ليس على درجة الدقة العلمية المطلوبة – فالفهم الشائع يلصق العصف الذهنى بأى مناقشة أو جدل أو حوار دون الانتباه أو الاهتمام بالدعامات الأساسية التى تفصل بين العصف الذهنى والفوضى الكلامية وهى:

أجل الحكم والتقييم:

إفتح ذهنك لكل البدائل والاحتمالات، فإذا بدأت مراجعة نفسك أو الآخرين، أو تقييم أفكارك أو أفكار الآخرين، فسوف تجد الأفكار تهرب منك. حيث أن الحكم والتقييم يعوق تدفق الأفكار.

السعى نحو الكم:

أكد وإسع نحو أكبر كم من الأفكار – تجاوز الأفكار التى ترد على ذهنك ببساطة وإسع للمزيد، كلما كان عدد الأفكار أكبر كان احتمال التوصل إلى الأفكار الجديدة المفيدة أكبر.

لا تتقيد "إنطلق":

لا تحبس الأفكار فى ذهنك مهما بدت سخيفة أو غير مناسبة، فكثيراً ما تؤدى هذه الأفكار إلى توليد أفكار أخرى أكثر مرونة وجدة وفائدة.

السعى نحو الربط بين أفكارك وأفكار الآخرين:

إنتبه للأفكار التى تطرح أمامك، وإسع نحو الاستفادة منها فى توليد أفكار جديدة تبنى عليها أو ترتبط بها من قريب أو بعيد أو تحسنها أو تضيف إليها.

وهناك أشكال عدة للعصف الذهنى سوف نركز على اثنين منها:

العصف الذهنى باستخدام الكتابة على الأوراق الصغيرة اللاصقة:

فى جلسة العصف الذهنى يعتبر تسجيل الأفكار الواردة من الجماعة مسألة أساسية وحيوية – وحين تنشط الجماعة فى الإدلاء بالأفكار يجد الميسر (المسئول عن الجلسة) صعوبة فى ملاحقة التسجيل وهو لا يستطيع أن يطلب من الجماعة الانتظار حتى ينتهى من التسجيل مما يعوق تدفق الأفكار – وهناك بدائل تحل هذا الموقف، أن يكون هناك أكثر من شخص مسئول عن التسجيل – أن يطلب من أفراد الجماعة أن يكتبوا أفكارهم على ورق منفصل، وفى هذه الحالة يعتبر العصف الذهنى فردياً. وهناك بديل آخر هو استخدام الأوراق الصغيرة اللاصقة وفى هذه الحالة يكون لدى كل عضو فى الجماعة مجموعة من الأوراق اللاصقة فى حجم معقول – ويطلب منهم الكتابة بخط مقروء وباختصار وحين ينتهى من كتابة فكرة يقرأها ويعطيها للقائد الذى يلصقها على لوحة كبيرة يمكن للجميع قراءتها.

وهذا الأسلوب له ميزات عدة:

* يحقق سرعة الحركة فى المجموعة فلا يضطر أى عضو للإنتظار حتى يتم تسجيل أفكاره أو أفكار الآخرين.
* يحقق لكل عضو الاستفادة مما يقوله باقى الأعضاء فى الجماعة.
* ييسر عملية التصنيف والتجميع والتقييم حيث أن كل ورقة قابلة للتحريك.

"وحيث أننا لا نستخدم هذا النوع من الورق فيمكن استبدال لصق الورقة بتثبيتها بدبوس رسم".

العصف الذهنى بالكتابة Brain writing

العصف الذهنى بالكتابة يناسب المجموعات ذات الإيقاع الأهدأ فى توليد الأفكار حيث يتح وقتاً لأفراد الجماعة للإطلاع على أفكار بعضهم البعض وكذلك التفكير والتأمل فى أفكار جديدة مع الحفاظ على تدفق الأفكار.

ويتم العصف الذهنى بالكتابة باتباع الخطوات الآتية:

١- لا يتضمن العصف الذهنى بالكتابة التفاعل أو تبادل الحديث بين أفراد الجماعة لأن كل منهم يقوم بكتابة أفكاره على ورقة أمامه.

٢-كل عضو فى الجماعة لديه ورقة خاصة بالعصف الذهنى بالإضافة إلى ورق فى منتصف المائدة التى يجلسوا حولها.

٣-تذكُر مبادئ العصف الذهنى العامة.

٤-فى أعلى الورقة تكتب صياغة المشكلة ثم ثلاث أفكار.

٥-ثم توضع الورقة فى منتصف المائدة وتؤخذ ورقة أخرى سبق لعضو آخر وضعها وذلك بهدف تبادل الأفكار عن طريق تبادل الأوراق.

٦-الآن أصبح فى الورقة ثلاث أفكار أخرى جديدة – قد ترتبط أو تضيف أو تختلف عن الثلاث السابقة.

٧-تكرر الخطوات ٤ – ٥ – ٦.

قوائم الأفكار Idea Checklists: SCAMPER

مَن أفكار Osborn أن الأسئلة المناسبة تنشط التفكير، وتساعد أعضاء الجماعة على الإتيان بأفكار جديدة ومتنوعة وأصيلة ولذلك وضع مجموعة من الأسئلة لا يشترط الإجابة عليها كلها. أو بترتيب ثابت بل الاستعانة بها حسب ما تمليه طبيعة المشكلة وطبيعة أفراد الجماعة. ولكى تصبح هذه الأسئلة سهلة فى الاستخدام تم تطويرها وصياغتها فى كلمة SCAMPER كما سبق أن ذكرنا. ويمكن أن نستخدم نفس الفكرة فى اللغة العربية بجمع الحروف الأولى أو الثانية من كل كلمة لأقرب ترتيب أبجدى حتى يسهل حفظها وقد حاولنا اختيار كلمات تبدأ أو تتضمن حروفاً أبجدية بينها علاقة فى الترتيب – ب – ت – ج – ح – خ ثم ع – ق – ك*.

* ب: بدل. ت: الترتيب. ج: جمع. ح: حذف. خ: مختلف. ع: عدل. ق: إنقل. ك: عكس.

(ب) إستبدل **Substitute:** من أيضاً؟ مـاذا أيضـاً؟ عنـاصر أخـرى؟ مـواد أخـرى؟ عمليـات أخـرى؟ قـوى أخـرى؟ أمـاكن أخـرى؟ منـاهج أخـرى؟ الهدف الأساسى هنا استبدال شئ موجود بشئ آخر والأسـئلة المطروحـة تساعد على هذا الاستبدال.

(جـ) إجمع **Combine:** هل ممكن نجمع؟ نوفـق؟ نجمـع الوحـدات؟ نجمـع الأهداف؟ نجمع الاهتمامات؟ نجمع الأفكار؟ نعمل وحدة؟ نجمع الأفكار؟

(ق) **إنقل أو استخدام فكرة من إطار لإطار آخر Adapt:** مـاذا أيضـاً يشـبه هذا؟ ما هى الأفكار الأخرى التى يمكن أن تنبثـق مـن هـذه الفكـرة؟ هـل الماضى يشبه الحاضر؟ ما الذى يمكن أن أقلده من هذه الفكرة؟ من الذى أستطيع أن أكون مثله أو أفضل منه؟.

(ع) عدل **Modify:** ماذا أضيف؟ أصغر؟ أكبر؟ ماذا أحـذف؟ أغـير؟ أغـير المعنـى؟ اللـون؟ الحركـة؟ الصـوت؟ الـترتيب؟ الشـكل؟ أزيـد التكـرار؟ أقوى؟ أطول؟ أقسم؟

(خ) **استخدام مختلف: Put to other uses** هـل يوحـى طـول الشـئ أو وزنه أو تكوينه باستخدام آخر؟ هل يمكن استخدامه بطريقة أخرى؟ هـل يمكـن تعديلـه بحيـث يسـتخدم فـى هـدف آخـر؟ هـل يمكـن تغيير مجـال استخدامه إذا غيرته؟ هل يمكن أن أضعه فى مكان مختلف؟

(ح) **إحذف: Eliminate** هل ممكن حذف جزء منه؟ اسـتخدام أجـزاء أقـل؟ تركيز الموجود؟ تخفيض؟ تقصير؟ تخفيف؟ هـل ممكـن أن أجعـل الأقـل أكثر؟ هل ممكن الاستغناء تماماً؟

(ت) **تغيير الترتيب: Rearrange** إقلبه؟ إعكسه؟

(ك) **إعكس: Reverse** إعكس الأدوار؟ إعكس وضـع المكونـات؟ إعكـس ترتيـب الأحـداث؟ إعكـس ترتيـب الشـياء؟ إجعـل الأسـرع أبطـأ والأبطـأ أسرع؟ غير الجدول؟ إجعل السبب نتيجة والنتيجة سبب؟

ممكن أن تعيد ترتيب هذه الأسئلة أو الحذف منها أو الإضافة إليها؟

إننا نقدم لك قائمة لتختار منها ما يفيدك تبعاً لظروف الموقف والحاجة.

العلاقات القسرية Forcing Relationships

هناك أدوات تساعدك على خلق أفكار غير عادية أو أصيلة وجديدة وذلك بالابتعاد عن النقطة التى بدأت عندها. وهذه الأدوات تنصب على أن تحمل نفسك على الابتعاد فى اتجاه لم يسبق لك السير فيه أو الاهتمام به، وكأنك تذهب للبحث عن علاقات جديدة أو احتمالات جديدة. من هذا المنطلق سوف نقدم أداتين:

العلاقات القسرية Force fit

هل مرت بك خبرات بزغت فكرة إلى رأسك وأنت تفكر فى شئ مختلف تماماً، أو كنت تنظر لشئ ما لا علاقة له من قريب أو بعيد بالفكرة؟ هذا هو Force fit العلاقة القسرية.

توجيهات لاستخدام العلاقات القسرية Force fit:

إذا كنت تبحث عن فكرة جديدة وغير عادية لحل مشكلة تشغلك فابدأ بأن تأخذ أجازة أى تبتعد عن الفكرة التى تشغلك – وفى هذه الراحة أنظر حولك فى الغرفة التى تجلس فيها – أو أخرج للتمشية – إمسك مجلة أو جريدة – أو حتى إذهب لشراء بعض احتياجاتك أو احتياجات الأسرة.. إلخ.

(١) تجول بنظرك فى الأشياء حولك واختار من بينها ثلاث أو أربع أشياء وأكتبها.

(٢) لا تتعمد اشياء بالذات ولكن ما يقع عليه بصرك.

(٣) حين تعود للتفكير فى مشكلتك – ضع أمامك الأشياء التى أتيت بها وابدأ بإسم الشئ الأول واسأل نفسك السؤال التالى: ما هى الأفكار التى توحى بها هذه الكلمة ويمكن أن ترتبط بمشكلتى؟ ثم أكتب ما يرد على ذهنك من أفكار ثم انتقل إلى الكلمة الثانية.

(٤) إذا كنت تعمل مع مجموعة: أطلب من كل عضو في المجموعة أن يذكر اسم شئ ثم استمر في التدريب.
(٥) غالباً ما تكون الأفكار الأولى تقليدية أو لعب بالألفاظ، ولكن حاول أن تسأل نفسك وتسأل المجموعة كيف يمكن أن يساعدنا (هنا أذكر الشئ) في توجيه تفكيرنا في اتجاه جديد أو يوحى لنا بأفكار جديدة؟
(٦) لا تتعمد اختيار أشياء قريبة من المشكلة التي تفكر فيها، كلما كانت الأشياء أبعد كانت الأفكار التي تثيرها أكثر جدة وأكثر فائدة.
(٧) أنظر إلى أشياء متعددة ستجد أن بعضها لا يفيدك كثيراً في توليد الأفكار والبعض الآخر يساعدك - تذكر أن هذه الأشياء تساعدك في توجيه تفكيرك إلى مسارات جديدة تساعد على توسيع strech مجال أو حيز تفكيرك وهي ليست بديل عن التفكير في المشكلة.

البحث عن علاقات باستخدام الحواس:

Sensory Search for Relationships

تستطيع أن تستخدم أحد حواسك أو كلها لتأخذ تفكيرك بعيداً عن المشكلة التي تفكر فيها، كي تستطيع أن تتخيل أشياءاً لا علاقة لها بالمشكلة وتعتبر هذه الأشياء نقطة انطلاق جديدة لأفكار جديدة. الفكرة من هذا التدريب البحث عن علاقات لا توجد بشكل مباشر بين المشكلة ومصدر الفكرة - فحين تعرض في التدريب لصورة أو رسم ما وتطلب من المشاركين اختيار عناصر من الرسم وربطها بالمشكلة، هنا تتيح الفرصة لأفكار وعلاقات غير مباشرة. إذ أن الاحتمالات المفيدة الثرية تتكون من أفكار أو تصورات لم يخطر ببالك أنها يمكن أن ترتبط ببعضها، وتظهر فائدة هذا الأسلوب بشكل خاص حين تبطئ حركة توليد الأفكار أو حين تجد أن الأفكار أصبحت متشابهة وفي اتجاه واحد. ومن الأساليب المشتقة من هذا المنهج الاكتشاف البصري للعلاقات Visually Identifying Relationships (VIR) وهو يصلح للإستخدام الفردي والجماعي ويعتمد على عرض صور أو رسوم أو لوحات لاستثارة الأفكار كما سيرد بالتفصيل.

حين تستخدم هذا الأسلوب جهز كل الأدوات اللازمة - فإذا كنت سوف تستخدم صوراً لتجرى عليها اكتشاف العلاقات البصرية فعليك إعداد أربعة صور للتدريب وكذلك صورتين لتقديمهما قبل التدريب بهدف إحداث حالة استرخاء أو سكينة - كما يجب إعداد استمارة التسجيل الخاصة بالتدريب. ويفضل الصور الغير مألوفة كما يفضل تجنب صور الأماكن المعروفة والإعلانات.

توجيهات لاستخدام "الاكتشاف البصرى للعلاقات"

Visually Identifying Relationships

(١) إبدأ بعرض صور الاسترخاء - ثم اعرض الصور الأربعة تباعاً واطلب من أفراد المجموعة أن يكتبوا ملاحظاتهم - انطباعاتهم - استجاباتهم فى صورة كلمات - أفكار - وذلك بالنسبة لكل صورة - فى استمارة التسجيل.

(٢) بعد انتهاء هذه المرحلة أطلب من أفراد المجموعة كتابة صياغة المشكلة موضوع الاهتمام فى المكان المخصص فى الاستمارة.

(٣) أطلب من أفراد المجموعة تصور علاقات بين الأفكار التى سجلوها والمشكلة التى توصلوا لصياغتها.

(٤) تناقش هذه العلاقات مع أفراد الجماعة.

ويمكن للمسئول عن الجلسة أن يعرض البدائل والأفكار التى يذكرها المشاركون على صفحة كبيرة ثم تدور المناقشة حولها لخلق علاقات أكثر عمقاً واتساعاً.

فى حالة عدم توفر الوقت يمكن الاكتفاء بعدد أقل من اللوحات أو الرسوم.

الاستراتيجيات التحليلية لتوليد الأفكار

Analytic Generation Stratigies

بعض الاستراتيجيات في التفكير التباعدى تحليلية بمعنى أنها تقوم على تقسيم المشكلة إلى أجزاء ثم استخدام كل جزء كنقطة بدء لحل المشكلة. ومن هذه الأدوات جداول تحليل الخصائص أو العناصر attribute listing والمصفوفة المورفولوجية morphological matrix.

قوائم تحليل الخصائص Attribute listing

باستخدام قوائم تحليل الخصائص (العناصر) تبدأ بالسؤال: ما هى العناصر الأساسية فى هذه المشكلة – فإذا كنت تقوم بتطوير جهاز مثلاً كالفانوس السحرى فتسأل نفسك ما هى العناصر الأساسية فى هذا الجهاز؟: الضوء – الشرائح – المرآة – الكهرباء – المروحة. يمكن أن تحلل أى شئ أو مشكلة إلى عناصر أو خصائص – خذ كل خاصية وركز تفكيرك فيها فقط– ثم إجمع بين الخصائص بما تولد فيها من أفكار.

المصفوفة المورفولوجية Morphological Matrix

المورفولوجى أى البناء أو التكوين (الأساس فيها بيولوجي). هذا التكنيك يساعد على توليد العديد من الأفكار الجديدة فى وقت قصير. إبدأ بتحليل المشكلة إلى متغيرات أو عناصر أساسية والأفضل أن تكتفى بثلاثة أو أربعة حتى يكون الناتج معقول. ففى مثال كتابة قصة مثلاً يمكن الاكتفاء بأربعة متغيرات: الشخصية الرئيسية – المكان – الهدف – العائق. وكل من هذه المتغيرات يمكن أن يكون له أشكال وقيم متعددة.

أمثلة:

اتبع الخطوات الآتية لتكمل المصفوفة:

١– حدد ثلاث أو أربعة متغيرات أو اعناصر لمشكلتك وأكتب المتغير فى أعلى الصفحة.

٢- ولكل متغير أكتب عدداً من البدائل ويمكن الاكتفاء بعشرة فإذا كان المتغير فى القصة هو المكان فيمكن أن تذكر ١٠ أماكن.

٣- كرر - ٢ - مع باقى المتغيرات أو العناصر.

٤- ولكى تكون أفكاراً جديدة إختر عشوائياً فكرة من كل عمود - لتكون فكرة جديدة - أنظر إلى الناتج واستمر فى التعديل والتغيير، وفى كل ناتج فكر فيما يمكن أن يوحى به من أفكار جديدة.

تصور ما يمكن أن ينجم عن أربعة متغيرات كل منها ١٠ بدائل.

فى الفصل الثالث ناقشنا كيف يؤثر الجانب الشخصى فى اختيار الأدوات أو الاستراتيجيات - وكيف أن الأسلوب الإبداعى يرتبط بتفضيل المجودين للعمل فى الإطار القائم وتحسينه كما يفضلون التغيير التدريجى مع مراعاة مطالب الواقع الراهن واتفاقه مع ما يحدثوه من تغيير. فى حين يفضل المجددون تغيير الإطار القائم، وإعادة تعريف المشكلة فى ضوء اهتمامهم على تأكيد الحاجة للنظر إلى الإطار القائم من زاوية جديدة أو بأسلوب مختلف تماماً، ويفضلون التوصل إلى حلول تختلف مع الواقع ولا تؤيده بالضرورة، أى أن المجودون يفضلون الأفكار القريبة من الواقع والمتفقة معه، فى حين يفضل المجددون الأفكار الجديدة دون النظر أو الاهتمام بالواقع. ولذلك يتجه أصحاب كل أسلوب إلى تفضيل أدوات تختلف باختلاف رؤيتهم للمشكلة والهدف من حلها.

عند توليد الأفكار قد يفضل المجودون الأدوات التى تجعلهم أكثر ارتباطاً بالواقع القائم فهذا يحقق لهم شعوراً بالثقة والراحة وأكثر من ذلك فهذا هو المجال الذى يحققون فيه نجاحاً أكبر. أما المجددون فيفضلون الاستراتيجيات التى تبعدهم عن الواقع القائم وتحررهم من قيود الأفكار السابقة فهذه الاستراتيجيات تساعدهم على الانطلاق نحو الجديد.

إن تفضيل المجودين والمجددين لأدوات مختلفة له نتائج إيجابيـة حيث أن الإنسان يكون أكثر فاعلية وإيجابيـة وإنتاجاً حين يستخدم أدوات تناسب طبيعته بشكل تلقائى – أما النتائج السلبية فتظهر فى الاقتصار علـى استخدام أدوات بعينها دون غيرها، وقد يكون فى هذا إهمال لأدوات هامة.

وهناك مهام تتطلب حلولاً أقرب للتجويد – ومهام أخرى تتطلب حلـولاً أقرب للتجديد. حين تأخذ فى اعتبارك هذه العوامل فى جلسات الحل الإبداعى للمشكلات ح إ م CPS فإنك بهذا توجه اهتمامك نحو اختيـار الاستراتيجيات "Targeting strategy choices".

* التوجه Targeting: أى تحديد هدف بعينه – اختيار اتجاه معين، اتخاذ قرار بشأن ما تريد عمله.
* الاستراتيجية Strategy: الأداة أو الاستراتيجية.
* الاختيارات Choices: الاحتمالات والبدائل التى تختار من بينها أو توفـق بينها.

التوجه نحو اختيار الاستراتيجيات:

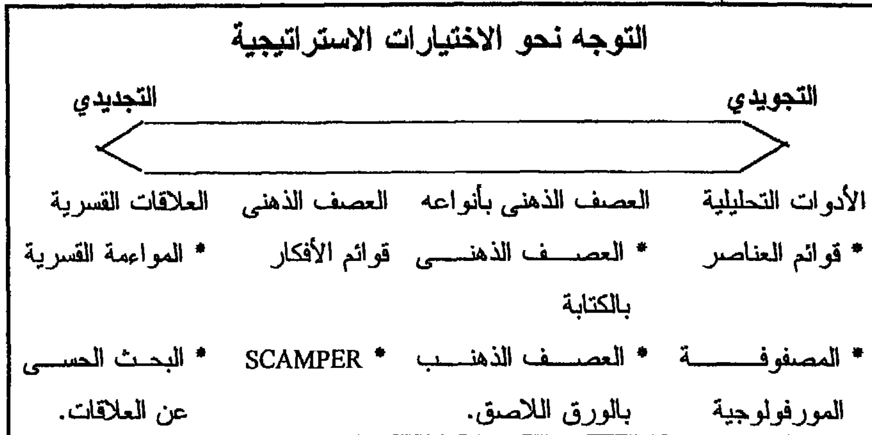
فى بحث قام به Gryskiewicz (١٩٨٠) صنف أدوات توليد الأفكـار فى أربعة فئات تتراوح من التجويد فئة (١) إلى التجديـد فئـة (٤) وفيمـا يلـى وصفاً للفئات الأربعة شكل ٢-٧:

فئة (١) مباشر Direct: الأفكار تعتبر إجابة مباشرة للمشكلة أو التساؤل.

فئة (٢) التكميـل Supplementary: الأفكـار تتضمـن استخداماً، أو تطبيقـاً جديداً، ولكنها مبنية على الأفكار التقليدية (استعرنا الترجمة من جراحة التكميل أى جعل الشئ أكثر اكتمالاً).

فئة (٣) التعديل Modification: الأفكار تتضمن تطويراً وتعديـلاً جوهريـاً فى بنائها عن الأفكار التقليدية.

فئة (٤) المماس Tangential: الأفكار تتضمن تغييراً تاماً فى التطبيق والاستخدام وتمثل تحولاً تاماً فى المنظور (استعرنا الترجمة من خط المماس فى الهندسة لأنه خارج الدائرة).



شكل ٢-٧: التوجه نحو الاختيارات الاستراتيجية

فإذا كان الفرد يسعى إلى نتائج تتسم بالتجويد فإن الاستراتيجيات الخاصة بالتحليل المورفولوجى أو تحليل الخصائص سوف تكون مفيدة فهى تتضمن تحليل السؤال أو المشكلة إلى أجزاء ثم إعادة تنظيمها. كما أن العصف الذهنى مناسب أيضاً حيث تظل الأفكار قريبة من مجال الإطار المطروح. أما ب ت ث ج ح خ ع ق ك أسلوب SCAMPER فهو أقرب إلى التجديد من التجويد حيث يتطلب ابتعاداً عن البناء الأساسى للمشكلة، أما العلاقات القسرية فهى أبعد فى هذا الاتجاه لأنها تتطلب الاتجاه نحو أفكار غير مألوفة كما تتطلب إعادة صياغة المشكلة بشكل جديد. ويمثل شكل ٢-٧ التوجه لاختيار الاستراتيجيات فحين يكون الهدف حلاً تجويدياً تكون الإستراتيجيات التحليلية مفيدة. لأنها تحلل المشكلة إلى عناصرها بشكل منظم. أما العصف الذهنى ومشتقاته فهو متوسط بين التجويد والتجديد، لأن الأفكار تظل فى إطار أو مجال المشكلة أو المهمة. أما قوائم الأفكار مثل

SCAMPER فهى تتجه بالأفكار إلى خارج المجال الأصلى للمهمة وكذلك العلاقات القسرية.

وقد اقترح Gryskiewicz عدداً من العوامل ذات الأهمية فى تحديد الأهداف المرجوة:

خبرة أعضاء الفريق: كلما كان الزمن الذى قضاه أعضاء الفريق فى العمل طويلاً كان الناتج يميل للتجويد أكثر من التجديد.

وجهة المنتج: إذا كانت النتائج بتوجيه من الإدارة العليا، كانت أكثر تجويداً – أما إذا كانت متجهة إلى القاعدة كانت أكثر تجديداً.

طبيعة العميل (صاحب المهمة): التاريخ السابق لما يفضله العميل سواء كان يتسم بالتجديد أم التجويد يحدد التوجه نحو منتج يتسم بالتجديد أم منتج يتسم بالتجديد.

أنواع المشكلات التى يتكرر ظهورها: تكرار ظهور المشكلة يدعو لاتخاذ الاتجاه التجديدى.

درجة خطورة الموقف: الموقف أكثر خطورة كلما كان الاتجاه أكبر نحو قبول التجديد.

المرحلة التى يمر بها المشروع: فى المراحل الأولى يلقى الاتجاه نحو التجديد قبولاً أكبر، ومع تقدم المشروع يتجه التفضيل نحو التجويد.

الضمان والأمن: فى حالة النظرة المستقبلية لاحتمال ظهور بعض الظروف الخاصة بالمنافسة أو تقلبات السوق يكون الاتجاه نحو اختيارات تجديدية أكبر.

التنوع : الحاجة لخلق أسواق إضافية تتطلب التجديد.

الوقت : القرارات التى تتسم بالتجديد تتطلب وقتاً أطول كى تستقر فى التطبيق والتنفيذ بالمقارنة بالقرارات التى تتسم بالتجويد.

الميزانية: إذا كانت مصادر التمويل محدودة تكون الأفكار التجويدية أكثر قبولاً – لأن الأفكار التجديدية تتطلب مصادر تمويل أكبر.

هذه العوامل تساعد في توجيه نوعية الأفكار التي تسعى الجماعة نحوها. هذا المثال من مجال الإدارة ويمكن للقارئ الاستفادة منه في أي مجال آخر كالمجال التربوي أو الشخصي.

التفكير التقاربي في البحث عن الأفكار:

غالباً ما تنتهي جلسات توليد الأفكار بمئات الأفكار والبدائل. ومن البديهي أن هذه الأفكار ليست على درجة واحدة من الكفاءة والفاعلية، ولذلك يساعد التفكير التقاربي في تنظيم هذه الأفكار والاختيار من بينها، وهو ليس اختياراً نهائياً أو حلاً للمشكلة أو إجابة عن سؤال، إنما هو اختيار للبدائل التي تشعر أنها واعدة، ومناسبة وموجبة بالمقارنة بغيرها – قد لا تكون متأكداً من أنها هي الأفضل أو الأنسب في التطبيق ولكن يكتفي في هذه المرحلة أنها أفضل من غيرها.

تحديد البدائل الأفضل Identify hits

كما سبق أن ذكرنا في الفصل (٦) أن تحديد "hits" الأفكار الأفضل يساعد على استعراض الأفكار واختيار الأنسب أو الأكثر فاعلية وهو المطلوب في الجانب التقاربي من توليد الأفكار لأن هدفك أن تحافظ على الأصالة والجدة فيما لديك من أفكار ولو بدأت التحليل والتقييم الدقيق في هذه المرحلة فقد تستبعد أفكاراً لا تبدو قيمتها من الوهلة الأولى، أو أن تستبعد أفكاراً تبدو غريبة لمجرد أنها جديدة.

التصنيف Sorting

هناك منحنى آخر لتنظيم الأفكار بأن تصنفها إلى فئات ويمكنك مثلاً استخدام محكات داخلية فتصنف الأفكار إلى ما يجب توافره مقابل ما يفضل توافره، أو بسيطة مقابل مركبة، أو تحدث تغييراً وتجديداً مقابل تحدث

تحسيناً وتجويداً، أو جديدة مقابل مفيدة، أو تتفق مع النظام القائم مقابل تتطلب نظاماً جديداً (شكل ٣-٧) وفيه أمثلة عن "حالة س" التى سبق عرضها باستخدام نوعين من المحكات: المدى البعيد مقابل المدى القريب، يتطلب نظاماً جديداً مقابل يناسب النظام القائم. ويمكنك باستخدام هذه المحكات أن تصنف الأفكار التى تم جمعها فى الوجه التباعدى من توليد الأفكار - وإذا كانت كثيرة فيمكنك الاقتصار على تصنيف الأفكار الأفضل "hits".

تصنيف البدائل

المدى البعيد

يتطلب نظاماً جديداً	يناسب النظام القائم
* زود السجون بحمامات سباحة. * اطلب من س أن يصمم بعض نماذج الأثاث. * اجعل الزنزانات مثل الفنادق. * كافئ س بالسماح له باستخدام تليفون.	* اكتشف الألوان التى يحبها س. * أضف رياضة أو نشاط جديد فى السجن.
* يسر له الهرب. * احضر له حيوان أليف. * إسأله كل يوم عما يريد أن يأكله.	* اعط س أنشطة متعددة. * اعطيه فرص متعددة لممارسة الرياضة. * اعطيه أجراً على ما يقوم به من أعمال. * قدم له وجبة متميزة كمكافأة على حسن السلوك.

المدى القريب

شكل ٣- ٧: تصنيف البدائل

استخدم البحث عن الأفكار فى موقف شخصى:

لكى تمارس استخدام المكون الخاص بتوليد الأفكار - عليك القيام بالنشاط ٤-٧ باستخدام المهمة التى حددتها فى الفصل السادس ويمكنك

الاختيار من الاستراتيجيات العديدة التى سبق مناقشتها - إذا تبينت بعد مرحلة البحث عن الأفكار أنك فى حاجة لمزيد من الأفكار فعليك الاستمرار فى المكون الثانى الخاص بتوليد الأفكار أما إذا كنت فى حاجة إلى تقييم وتطوير وتطبيق الأفكار فعليك الانتقال إلى المكون الخاص بالتخطيط من أجل التنفيذ. أما إذا أثارت الأفكار مشكلات جديدة أو فرص جديدة فقد يفيدك أن تعود إلى المكون الخاص بفهم المشكلة.

نشاط البحث عن الأفكار
التعليمات: الهدف من هذا النشاط مساعدتك على استخدام مرحلة البحث عن الأفكار. ويمكن القيام بالنشاط باستخدام المهمة التى سبق لك تحديدها، أو باستخدام حالة س للتدريب - وفى أى الحالات لابد أن يكون لديك صياغة لمشكلة - وفيما يلى خطوات النشاط:
التفكير التباعدى فى البحث عن الأفكار:
خطوة (١): حدد المشكلة التى تريد جمع الأفكار حولها وضع لها صياغة جيدة بالاستعانة بما ورد فى الفصل (٦).
خطوة (٢): استخدم نموذج اختيار الاستراتيجيات لتحدد الأدوات التباعدية التى تفضل استخدامها.
خطوة (٣): ذكّر نفسك بقواعد التفكير التباعدى.
خطوة (٤): استخدم التكنيك الذى اخترته لتوليد أعداداً كبيرة من الأفكار المتنوعة والغير تقليدية لحل المشكلة، حاول التوصل إلى ٣٥-٤٠ فكرة قبل البدء فى النشاط التقاربى.
التفكير التقاربى فى البحث عن الأفكار:
خطوة (٥): إقرأ الأفكار التى توصلت إليها وقرر أيها أفكار واعدة - أو صنف كل ما لديك من أفكار على أساس محكات تضعها لنفسك - يمكن أن تصنف كل الأفكار أو الأفكار الأفضل فقط.
خطوة (٦): لخص نتائجك بفصل الأفكار الأفضل - أو بفصل الفئات المختلفة تمهيداً للخطوة القادمة.

شكل ٤-٧: نشاط البحث عن الأفكار

أثناء العمل فى المكون الخاص بتوليد الأفكار - انتبه كيف يؤثر أسلوبك الشخصى فى اختياراتك وقراراتك. تذكر أوجه القوى واحتمالات القصور فى الأسلوبين التجديدى والتجويدى شكل ٥-٧.

الأسلوب والحل الإبداعى CPS

توليد الأفكار

	المجود	المجدد
+	* أفكاره وبدائله مرتبطة بمجال المهمة.	* يولد العديد من الأفكار معظمها جديد وغير عادى.
	* قد يصل لعدد قليل من الأفكار - ولكنها أفكار يسهل تقبلها.	* أفكاره فيها قفزات بعيدة.
	* التركيز على التغيير التدريجى.	
	* قد ينظر إليه على أنه جامد ولا يتقبل الأفكار الجديدة.	* بعض أفكاره يصعب استخدامها.
−	* قد يسعى للوصول إلى إنهاء عملية توليد الأفكار قبل التوصل للأفكار الغير تقليدية.	* من السهل عليه الاستمرار فى توليد الأفكار ومن الصعب عليه الوصول إلى خاتمة.
	* قد يجد من الصعب عليه أن يؤجل تقييم الأفكار والحكم عليها.	* قد يجد صعوبة فى التفكير التقاربى وفى تقييم الأفكار والحكم عليها.

شكل ٥-٧: الأسلوب والحل الإبداعى

ملخص الفصل:

تضمن هذا الفصل تلخيصاً للهدف من مكون توليد الأفكار أو البحث عن الأفكار. وقد عرضنا لعدد من الأدوات التى يمكن استخدامها لتوليد أفكار عديدة (طلاقة) ومتنوعة (مرونة) وغير مألوفة (أصالة) ويوضح شكل ٦-٧ ملخصاً لمكون توليد الأفكار باستخدام حالة س - ويظهر فيه المخرجات التى يؤدى إليها هذا المكون.

توليد الأفكار

ملخص المكون

صياغة المشكلة والبيانات الرئيسية:

حدد المشكلة التى تم توليد الأفكار حولها وكذلك البيانات الرئيسية التى استخدمتها فى فهم الموقف: **كيف تجعل "س" يهتم بعملية إعادة تأهيله؟**

* قرر المسئولون فى السجن وضع القيود فى أيدى س
* س ضخم وقوى وعنيف.
* س يكسر القيود.
* فهم دوافع س.
* س يؤذى الحراس والممرضين.
* يرفض الحراس الاقتراب منه.

الأفكار الواعدة:

أكتب الأفكار الواعدة - الأفضل أن تضع الفكرة فى جملة حتى يتضح معناها - وكذلك اكتب بعض البيانات الهامة التى قد تساعدك فى تطوير الأفكار.

* اقترب من س وحاول أن تكسب صداقته.
* واجه القوة بالقوة - ضاعف القوة حتى تخضعه (وزنه كبير وعنيف)
* قلل مدة بقائه فى السجن (لا أحد يعرف كيف يتصرف معه، ينتظر المحاكمة، الحراس يرفضون الاقتراب منه).
* وجّه قوته نحو نشاط إيجابى.
* وفر له ما يسعده وما يجعله آمناً - وتجنب إغضابه.
* استثمر قوته وحجمه الهائل - ابحث عن هيئة تستطيع الاستفادة منه.

شكل ٦-٧: توليد الأفكار

ملخص المكون

الفصل الثامن

التخطيط للتنفيذ

الهدف من هذا الفصل هو مناقشة المكون الثالث من CPS والخاص بالتخطيط للتنفيذ ومهمته تحويل الأفكار إلى أفعال وإجراءات.

فى المكون الخاص بالتخطيط للتنفيذ سوف تستطيع أن:

(١) تفحص الاحتمالات الجيدة بدقة.

(٢) تحدد الأساليب المناسبة لاختيار وتحليل وتقييم وتنقيح البدائل والإحتمالات التى تبدو ذات قيمة والتى يمكن أن تكون حلولاً مناسبة.

(٣) تحويل الحلول التى تم التوصل لها إلى صيغة تنفيذية (خطة عمل).

يضم هذا المكون مرحلتين: التوصل للحلول Solution finding – التوصل لقبول هذه الحلول acceptance finding.

وفيما يلى الأهداف الخاصة بكل مرحلة:

التوصل للحلول: سوف تستطيع أن تحقق الأهداف التالية أثناء العمل فى هذه المرحلة:

(١) فهم وتوضيح الهدف من مرحلة التوصل للحلول.

(٢) تعريف المقصود بالمحكات وكيفية الاستفادة منها.

(٣) تحديد مصادر المحكات وفئاتها وأنواعها.

(٤) صياغة العديد من المحكات.

(٥) اختيار أنسب المحكات وأهمها لاستخدامها فى مهمة ما.

(٦) فهم واستخدام أدوات (استراتتجيات) متعددة لتوظيف المحكات في تقييم وتطوير البدائل المطروحة.

(٧) فهم استخدامات المحكات وإعطاء أمثلة لهذه الاستخدامات وهي: إستعراض الأفكار – والاختيار منها – وتدعيمها.

(٨) التمييز بين المحكات اللازمة لتقييم البدائل، والمحكات المفيدة لتنقيح البدائل.

(٩) استخدام أو تطبيق أدوات تقييم وتنقيح الحلول والبدائل في موقف أو مشكلة من حياتك الواقعية.

مرحلة تقبل الحل في هذه المرحلة سوف تتمكن من:

(١) تحديد المصادر التي سوف تساعدك أو تيسر لك تطبيق وتنفيذ الحلول وتلك التي تعوقك أو تعطلك عن التنفيذ.

(٢) حصر الاستجابات أو الإجراءات المحتملة التي يمكن أن تيسر أو تعوق التنفيذ.

(٣) تحديد عشرة أسباب على الأقل لمقاومة التجديدات التي تريد أن تحدثها وكيفية مواجهتها.

(٤) تحديد السبل التي يمكن أن تتخذها لمنع حدوث المعوقات أو مواجهتها إذا حدثت.

(٥) وضع خطة تفصيلية للتنفيذ تتضمن الخطوات المحددة التي سوف تتخذها في المدى القريب – والمدى ا لبعيد – وما بينهما من خطوات كما تتضمن وسائل الحصول على التغذية المرتدة لهذه الخطوات والتي على أساسها تقوم بتعديل الخطة ومراجعتها.

ماذا نقدم في هذا الفصل:

بالرغم من أن كل مكون من المكونات الثلاثة في ح إ م CPS له اتجاه خاص يركز عليه، فالمكونات الثلاثة تشترك في السعي نحو التوصل

إلى طرق متعـددة لإحداث التغيير. ونقصد بالتغيير التوصل إلى منتج أو عملية أو حدث أو تفاعل أفضل وغير مسبوق (مختلف). وكل مكون يساعدك في جانب معين لتحقق هذا الهدف. ففي المكون الخاص بفهم المشكلة تحدد وتوضح مساراً للجهد الذي تبذله من أجل التغيير. فأنت تستطيع أن تحقق التغيير بسهولة أكبر وكفاءة أعلى حين تعرف وجهتك أو هدفك - وكيف تبدأ لكي تصل إلى ما تريد، وكيف تختار المسار الذي يوصلك.

وفي المكون الثاني الخاص بتوليد الأفكار يتحول جهدك إلى توليد بدائل متعددة تختار من بينها، حيث أن التعدد والتنوع يمهد لاختيار أفضل. إن التغيير يبدأ حين يكون لديك أفكار متعددة ومتنوعة وغير تقليدية.

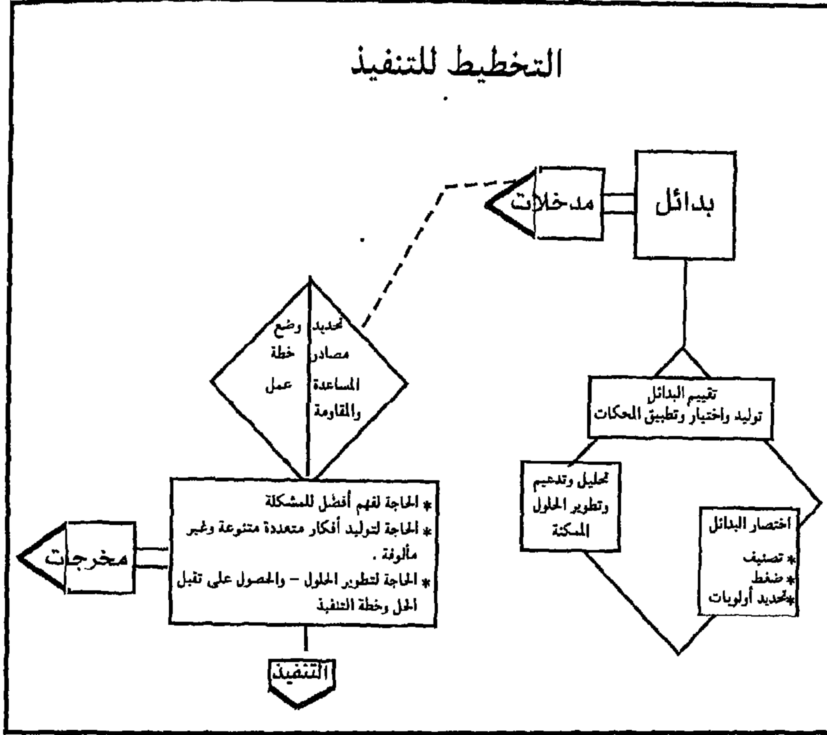
المكون الثالث والخاص بالتخطيط للتنفيذ يركز على التغيير، فيركز على تحويل الأفكار إلى أفعال، وهذا هو هدف المرحلتين الذي يتضمنها هذا المكون، وهو موضوع هذا الفصل الذي يساعدك على تحقيق التغيير باختيار الأدوات المناسبة في البحث عن حلول تحقق التغيير المأمول وتحول الأفكار الواعدة إلى خطوات تنفيذية.

في هذا الفصل سوف نتناول المكون الخاص بالتخطيط للتنفيذ. وكيف توظفه من أجل تحقيق التغيير بنجاح. سوف نساعدك على فهم المدخلات والعمليات والمخرجات حتى تتخذ الخطوات التنفيذية، وسوف نصف ونعرض للأدوات العملية التي تستطيع استخدامها في البحث عن الحلول وفي تقبل هذه الحلول عند التنفيذ. وأخيراً ستكون لديك الفرصة لتطبيق هذه الأدوات على مهمة خاصة بك.

التخطيط من أجل التنفيذ:

سوف تستخدم المكون الخاص بالتخطيط من أجل التنفيذ حين يكون لديك بدائل أو أفكار وتريد أن تحولها إلى إجراءات - سوف تساعدك

الأدوات فى كل مرحلة على اختيار وتنقيح الحلول الواعدة – والتخطيط لتطبيقها بفاعلية وكفاءة شكل ١-٨.



شكل ١-٨ التخطيط للتنفيذ

المدخلات Input: إبدأ مرحلة التخطيط للتنفيذ عندما تتوفر لديك بدائل متعددة وهنا تكون بحاجة إلى: أن تتخذ قراراً – أن تتبين مصادر القوى المؤثرة على قراراتك أو على تنفيذها – أن تضع خطة للحصول على تأييد قراراتك عند التنفيذ.

العمليات Processing: يضم هذا المكون مرحلتين: البحث عن الحلول – قبول الحلول. فى مرحلة البحث عن الحلول (التوصل للحلول) – يتركز الجهد على تحليل وتقييم وتدعيم البدائل الواعدة. ويتطلب هذا وضع محكات أى معايير ومؤشرات أو مجسات لتقييم وتحسين الحلول التى توصلت إليها كى تصبح أعلى قيمة وأكثر نفعاً.

فى مرحلة الحصول على تقبل الحلول يتركز الجهد فى تحديد المصادر الرئيسية فى مجال مهمتك – التى قد تدعم أو تعوق ما تبذله من جهد وما تحققه من نجاح. كما تركز مرحلة قبول الحل على وضع خطة زمنية تتضمن خطوات التنفيذ.

وقرارك باستخدام أى من المرحلتين أو ترتيب استخدامهما يتوقف عليك وعلى الموقف نفسه، فإذا كنت تريد أن تتخذ قراراً بشأن البدائل المطروحة فالأفضل لك البدء باختيار الحلول. أما إذا كنت تريد أن تفهم المجال أو الواقع الذى سوف تنفذ فيه الحلول فالأرجح أن تبدأ من مرحلة تقبل خطة التنفيذ.

المخرجات Output: تتوقف المخرجات على نتائج مرحلة العمليات التى تمت أثناء عملك فى هذا المكون، فمثلاً إذا تبين لك أثناء خطة التنفيذ ظهور بعض المشكلات، فقد تفضل توجيه بعض الوقت والجهد فى المكون الخاص بتوليد الأفكار. وقد تتوصل إلى مزيد من الحلول الجيدة التى تتطلب تحليلاً وتطويراً أى تتطلب المكون الخاص بالتخطيط من أجل التنفيذ – وقد يتبين لك أثناء وضع خطة التنفيذ وجه جديد للمشكلة لم تتبينه من قبل، وهذا يتطلب منك الاستفادة من المكون الخاص بفهم المشكلة. وقد تكون راضياً عن الحلول التى توصلت لها وبالتالى تتجه نحو رسم خطة التنفيذ خطوة خطوة.

الأدوات التى سوف تناقشها هنا هى مصفوفة التقييم evaluation matrix والتحليل وبالمقارنة الثنائية Paired comparison analysis والترتيب sequencing. وبرغم أننا سوف نناقش هذه الأدوات فى ارتباطها بالمكون الثالث إلا أنها يمكن أن تستخدم فى أى من المكونات الثلاثة ح إ م.

أهمية الجذوع "الموجهات"	
التوصل للحل	**قبول الحل**
هل تحقق...؟ ماذا تحقق...؟ لتوليد المحكات.	**من – متى – أين – ما الذى – لماذا؟** للتعرف على مصادر المساعدة والمقاومة.
إذا كان علىّ أن أختار حلاً واحداً فما هو؟ **استخدم المقارنة الثنائية.**	**أرى أننى سوف اقوم بـ....** **نرى أننا سوف نقوم بـ....** لتحديد إجراءات التنفيذ وخطواته.
إذا قررت أن أختار... (يذكر أحد البدائل) **فهل يحقق لى...؟** مصفوفة التقييم.	**من الذي؟ سوف يقوم بماذا؟ ومتى؟** لتحديد خطة التنفيذ.

شكل ٢-٨: أهمية الجذوع

ما البحث عن الحلول؟

البحث عن الحلول هو تحويل الأفكار إلى أفعال – أفكارك وقراراتك تتحول إلى حلول قابلة للتنفيذ – الحل هو البديل الذى يحل المشكلة أو يجيب عن السؤال أو يواجه تحدى معين – الأفكار هى المادة الخام للحلول – الأفكار بدائل واحتمالات تراها مناسبة ولكن تحويلها إلى الواقع يتطلب مراجعتها وتحليلها ومقارنتها بغيرها من البدائل وتدعيمها أو تنقيحها.

التوصل للحل يركز على التفكير التقاربى – وكما لاحظنا أن التوازن بين التفكير التباعدى والتقاربى محفوظ فى جميع خطوات ومراحل ح إ م CPS، ولكن أحياناً تكون السيادة للجانب التباعدى كما فى توليد الأفكار، وأحياناً أخرى للجانب التقاربى كما فى هذا المكون. ففى البحث عن الحلول نستخدم أدوات لاختيار وتحليل وتنقيح الحلول– إن توظيف التفكير التقاربى يتوقف على عدة عوامل مثل حجم البدائل – مستوى الملكية – نوعية البدائل– متطلبات المهمة الموقف.

حجم البدائل: عدد البدائل المتاحة عامل هام يؤثر فى استخدامك لأدوات التفكير التقاربى – فأثناء التفكير التباعدى تأتى بأعداد كبيرة من الأفكار، وبالتالى يكون من الهدر الاكتفاء باختيار فكرة أو اثنين واستبعاد باقى الأفكار دون الاستفادة منها. ولذلك عليك الاهتمام بأدوات التفكير التقاربى لتصنيف وتقييم الأفكار التى لديك – فإذا كان لديك العديد من الأفكار فابدأ بتصنيفها، وإذا كانت التصنيفات كثيرة فيمكن أن ترتبها حسب أهميتها، أما إذا انتهيت إلى عدد محدود من الأفكار فقد يكون من المفيد النظر فى تدعيمها وتنقيحها – وسوف نتناول فى الصفحات التالية أمثلة توضح بعض أدوات التفكير التقاربى.

مستوى الملكية: من العوامل الهامة فى الاختيار والتنفيذ تحديد الملكية (من صاحب المهمة) هل تتحدد الملكية فى فرد واحد أم تتوزع بين أفراد جماعة صغيرة أو كبيرة – فإذا كانت الملكية محددة فى شخص واحد فهو يستطيع أن يتعامل مع البدائل بمفرده، إلا إذا أراد أن يستعين بآخرين – أما إذا كانت الملكية موزعة بين أفراد مجموعة كبيرة فقد يفضل استخدام نظام التصويت، وإذا كانت مجموعة صغيرة فلابد أن يبذل الجهد للتوصل لإتفاق، وعادة تكون القرارات الجماعية أكثر استنفاداً للوقت والجهد من القرار الفردى.

نوعية البدائل: تؤثر نوعية البدائل فى المنحى الذى تختاره فى عملية التفكير التقاربى – فكلما كانت البدائل غير تقليدية وتتسم بالجدة كان الجهد المبذول فى تنقيحها أكبر – وأحياناً يجد الفرد أو الجماعة أن البدائل المطروحة لا تصلح لحل المشكلة، وهنا يتغير الاتجاه من البحث عن الحل إلى إعادة النظر فى تحديد الملكية أو إعادة تحديد المشكلة أو استيفاء بعض البيانات اللازمة لفهم المجال الذى تقع فيه المشكلة أو الذى يتم فيه التطبيق.

متطلبات المهمة (الموقف): المهمة التى تتناولها لها تأثير كبير على المنحى الذى تتخذه عند التفكير التقاربي، فإذا كانت المهمة متشعبة وتتطلب الاستعانة بأطراف متعددة فى التنفيذ، فإنها تتطلب مزيداً من الاهتمام بالجانب التقاربى لأن عدد الأطراف المعنية كبير. كما أن نوع المهمة يرجح نوع التفكير التقاربى: تصنيف البدائل أم تجميعها فى فئات – ترتيبها أم تحليلها وتطويرها. .

التفكير التباعدى فى إيجاد الحلول:

تعتبر "**المحكات**" المحور الرئيسى للإختيار أو تحليل البدائل أو تنقيح الحلول للوصول إلى النتائج المطلوبة – "**المحكات**" معايير أو قواعد أو اختيارات أو أساليب تبنى على أساسها القرارات. فالمحك يقدم مقياساً أو معياراً لاختيار الحلول وتقييمها وتنقيحها. المحكات مفيدة فى استعراض البدائل أو تصنيفها واختيار الواعد منها، وتحليلها وترتيبها تبعاً للأولويات، وضغط العدد الكبير فى عدد صغير.

ونحن نميز بين نوعين من المحكات: الأولية والثانوية، فالمحكات الأولية غير واضحة لصاحبها فهو لا يعى مصدرها وبالتالى لا يتحكم فيها حيث تحددها متغيرات خاصة بشخصية الفرد وتفضيلاته وخبراته وتعصباته أو إنحيازاته، أما الثانوية فهى المحكات التى يمكن تعريفها وتوضيحها وهى مستمدة من البيانات التى جمعتها أو من خبراتك السابقة أو من تصورك للمستقبل. ويتم اختيارها قصداً على ضوء متطلبات الموقف.

كلنا نتخذ قرارات ببساطة وتلقائية ودون كل هذه التعقيدات والتحليلات والحسابات، فنحن لا نقوم بكل هذه العمليات لنختار ما نلبسه أو نأكله وذلك لأنها هذه أمور واضحة ومفهومة ولكن من أهم الأمور فى اختيار الحلول لمواجهة المواقف الجادة فى الحياة أن تكون المجكات واضحة ومحددة بحيث تساعدك فى الاختيار.

وهناك وجهان فى البحث عن الحلول فهذا المكون يهتم أساساً بتقييم البدائل واتخاذ القرارات وهو فى هذا ينطلق من التفكير التقاربى - ولكن من المهم أن تضع محكات متعددة من منطلق تباعدى ليساعدك فى تحقيق الشق التقاربى عند استخدام المحكات. وهذا التناغم الدينامى بين التفكير التقاربى والتباعدى يؤكد التكامل بينهما لتحقيق التفكير المنتج. البحث عن الحلول شأنه شأن المكونات الأخرى فى ح إ م CPS يضم الشقين التباعدى والتقاربى. التفكير التباعدى يساعد فى توليد العديد من المحكات حتى تستطيع تحليل البدائل وبقدر ثراء المحكات وتنوعها تكون كفاءة الجانب التقاربى فى التحليل والتصنيف والاختيار. التفكير التباعدى فى البحث عن حلول يركز على توليد المحكات أو "تحديد الإيجابيات - وأوجه القصور - وأوجه التفرد" A: Advantages - L: Limitations - U: Uniqueness ALU، ويمكن تحويل ALU إلى * "فاق" وسوف تجد استخدامات كثيرة لهذه الأداة أثناء دراستك لهذا الفصل.

توليد المحكات Generating Griteria

يساعد التفكير التباعدى فى توليد وإنتاج عدد كبير من المحكات يساعدك عند التفكير التقاربى فى البحث عن حلول. للوصول إلى محكات يمكن استخدام الموجهات "الجذوع " التى سبق ذكرها مثل **هل يؤدى (تذكر بديل)... إلى؟** ولكى نوضح المقصود بتوليد المحكات واستخدامها نعطى مثالاً عن شراء منزل: إذا أردت أن تشترى منزلاً، فما هى المحكات التى تضعها؟ عدد الحجرات-الميزانية- الموقع. القرب من الخدمات (شكل٣-٨).

---

* حولنا ALU إلى فاق: ف = فريد، أ = إيجابي، ق = قصور.

محكات شراء منزل**	
* عدد حجراته (٤)	* قريب من نادي
* به جراج	* توصيلات كهربة حديثة
* به بدروم	* سعره مناسب
* فى حالة جيدة	* قريب من العمل
* تصميمه جيد	* أرضياته جيدة
* يسهل تنظيفه	* شكله جميل
* قريب من مدرسة جيدة	* يدخله الهواء والشمس
* قريب من السوق	* حجمه مناسب
* السباكة جيدة	* منير
* العزل جيد	* به مكان للتخزين
* به حديقة	* عوايده وضرائبه معقولة
* جيرة طيبة	* مواصلاته سلهة
* منطقة لها قيمة مالية	* به أكثر من حمام

شكل ٣-٨: محكات شراء منزل

تختلف المحكات باختلاف الموقف ولكن هناك مجموعات أو فئات من المحكات العامة تفيدك فى توليد المحكات. ونلخص هذه المحكات العامة فى CARTS وهى مجموعة الحروف الأولى من الكلمات التى تمثل هذه المحكات كما فى التوضيح الآتى شكل ٤-٨:

** الهدف من ذكر محكات شراء منزل تقديم تصوراً أو مثالاً لنوعية وعدد المحكات بشكل عام.

محكـات للتقييم*	
تكلفة بديل معين (منزل معين) (ميزانية)	C: Costs
جوانب القبول والرفض	A: Acceptance
نـوع وكمية وتوفـر المـوارد اللازمـة أو المهـارات اللازمة أو المعدات اللازمة	R: Resources
الزمن اللازم للإنجاز	T: Time
نوع المكان وحجمه وتوفره	S: Space

شكل ٤-٨: محكات عامة للتقييم

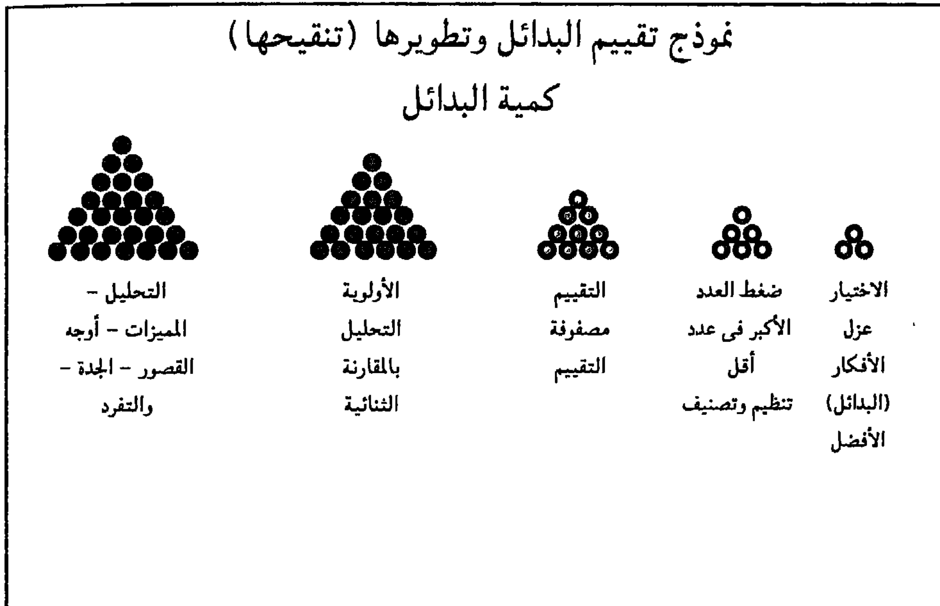
التفكير التقاربى فى التوصل للحلول:

التفكير التقاربى فـى التوصـل لحـل يتـأثر بعوامـل متعددة فقد تتطلـب المهمة أن تكتفى بالمحكات الداخلية مثـلاً، وهنـا يمكـن أن تستخدم المحكـات الآتية لتصنيف البدائل إلى فئات: ما يجب مقابل ما أحب – على المدى البعيد مقابل على المدى القريب– مفيد مقابل جديد – بسيط مقابل مركب – يناسـب النظـام الراهـن مقـابل يتطلـب نظامـاً جديداً وهـذا مـا سـبق اسـتخدامه فـى الفصل السابع.

وفى مواقف أخرى قد تحتاج لتوليـد عدداً مـن المحكـات تسـاعدك فـى استعراض واختيار وتدعيم البدائل الجيدة، وفـى هـذه الحالـة سـوف تستخدم تكنيك hits لاختيار أفضل المحكات. اختيار المحكات المناسبة خطوة أساسية فـى القـرار ولـذا يجب أن تتـأكد من أن المحك واضـح ومفهــوم ومناسـب للموقـف ويمكـن تطبيقـه، كمـا يجـب أن تتـأكد مـن احتفـاظك بتعريـف ثـابت للمحك. هناك مواقف أخرى تتطلـب أسـاليب منظمـة ومحـددة لتحليل البدائـل

* حولنـا CARTS إلـى " ٣ م و ق" وذلـك باعتبـار م = ميزانيـة، م = مـوارد متوفـرة، م= مكان، و = وقت، ق قبول.

وتنقيحها – وهناك العديد من الأدوات لهذا التحليل والتقييم والتنقيح ويمكن أن تعطيه صفة "العمق" فتقول تحليل عميق لأنه يتطلب أدوات مدروسة وخطوات محددة وهنا يواجهنا السؤال: كيف تختار الأداة المناسبة؟ وقد توصلنا لنموذج يساعدك فى توجيه نشاطك فى تقييم البدائل وتطويرها (شكل ٥–٨). وهناك أساليب وأدوات متنوعة يمكن استخدامها لتحليل وتقييم وتنقيح البدائل والمهم اختيار الأداة المناسبة فى التفكير التقاربى.



شكل ٥–٨: تقييم البدائل وتطويرها

نموذج تقييم البدائل وتطويرها (تنقيحها)

Targeting Evaluation and Development

يساعدك نموذج تقييم البدائل وتطويرها على اختيار أدوات التفكير التقاربى على أساس حجم البدائل التى تريد أن تحللها أو تطورها. كما سبق أن ذكرنا أن استخدام الأداتين "“High lights, hits” أفضل البدائل وتركيز الضوء" كلاهما يساعد فى اختيار وتصنيف وترتيب البدائل فى فئات، هذا

فى حالة وجود بدائل كثيرة، أما إذا كانت البدائل محدودة فيمكن استخدام تكنيك المميزات - نواحى القصور - التفرد والجدة "فاق" ALU Advantages - Limitations - Unitueness. وهناك تكنيكين لم يسبق ذكرهما الأول مصفوفة التقييم Evaluation matrix وتستخدم حين يكون لديك عدد كبير من البدائل التى تريد فحصها بدقة فى ضوء محكات معينة، والثانى هو التحليل بالمقارنة الثنائية Paired Comparison analysis وهو مفيد فى ترتيب البدائل تبعاً لأولوياتها، وسوف نذكرهما فيما يلى:

مصفوفة التقييم Evaluation Matrix

تساعدك مصفوفة التقييم شكل ٦-٨ فى تقييم البدائل التى لديك على ضوء المحكات التى وضعتها - ويمكن استخدامها فى أى مرحلة فى ح إ م CPS حين يكون لديك بدائل وتريد تقييمها على ضوء محكات معينة - وعلى ذلك يمكن استخدام مصفوفة التقييم فى البحث عن المشكلة أو صياغة المشكلة وفى تقبل الحلول وقابلية الحلول للتنفيذ - وبتطبيق المصفوفة تصل لنتائج تساعدك على فهم وتنقيح وتدعيم البدائل الجيدة بشكل أفضل.

مثال لمصفوفة التقييم المحكات					
البدائل	السعر	توفر الخدمات	القرب من المدارس	المساحة	الإصلاحات اللازمة
المنزل (١)	٤	١	صفر	٢	٢
المنزل (٢)	٣	٣	٣	٥	٤
المنزل (٣)	٥	٥	٥	٤	٥
المنزل (٤)	٥	٥	٥	٣	٤
مقياس التقييم ممتاز ٥ - ٤ - ٣ - ٢ - ١ - صفر سيئ					

شكل ٦-٨: مثال لمصفوفة التقييم

*** إعداد المصفوفة:**

حدد البدائل التى تريد تقييمها ورتبها فى الخانة الأولى على يمين المصفوفة فى المثال السابق "المنازل ١، ٢، ٣، ٤" وقد تكون فى حالة أخرى

أفكار متنوعة أو حلول مقترحة – (شراء منزل – اكتب عناوين المنازل أو اعط كل منها رقم)– حدد المحكات التى سوف تستخدمها فى التقييم وضعها أعلى المصفوفة أفقياً والمحكات فى المثال: السعر، توفر الخدمات... ويكون السؤال الذى تطرحه على نفسك أو الجذع الذى تستخدمه: لو أننى اشتريت المنزل (١)... فإلى أى مدى يتحقق... المحك (   )؟ لو أننى اشتريت المنزل (بديل رقم ١) فإلى أى مدى يتوفر (المحك) مدارس الأولاد (مدارس الأولاد محك).

*** حل المصفوفة:**

حدد أسلوب للتقدير مثلاً من صفر --- ٥ ويمكن أن يكون أسلوب التقدير (+) إيجابى – محايد – (–) سلبى وإملأ المصفوفة فى ضوء التساؤل لو أننى أخذت (البديل ١) إلى أى مدى يحقق (المحك أ) ففى المثال السابق إذا كانت المدارس المناسبة غير متوفرة فيحصل هذا البديل أمام هذا المحك على تقدير (صفر) وإذا كان البديل (٢) يحقق هذا المحك بدرجة أفضل فيمكن أن يحصل على تقدير (٣) أو (٤) والمفضل أن تسير رأسياً فى حل المصفوفة لكى تتم المقارنة والموازنة موضوعياً– هذا التكنيك يستخدم حين لا يكون لديك بديل مفضل – أما إذا كان لديك بديل مفضل فالأنسب لك استخدام التكنيك الخاص ALU أى (المميزات – القصور – التفرد).

*** تفسير النتائج:**

بداية تجنب جمع التقديرات المقابلة لكل بديل كى تحصل على التقييم، ولكن تفحص المصفوفة وأنظر إلى التقديرات المرتفعة وهى أوجه القوة فى البديل، والتقديرات المنخفضة وهى أوجه الضعف فى البديل – ثم إطرح على نفسك التساؤل: إذا لم يحقق هذا المحك تقديراً مرتفعاً بالنسبة لهذا البديل فقد يتطلب الموقف تطويره أو تعديله أو تحسينه، وهنا إطرح على نفسك التساؤل: كيف يمكن.. How to ثم اسع لتوليد أفكار جديدة بهدف تحسين البديل. إن أحسن محك بالنسبة للمنزل (١) مثلاً هو السعر – وأسوأ محك هو القرب من المدارس.

- التحليل بالمقارنة الثنائية **Paired Comparison Analysis**

بعض المهام تتطلب منك أن تتخذ قراراً أو اختياراً بين البدائل المطروحة بناءاً على أولويتها أو ترتيبها. مثلاً يمكن أن تفكر في: أى جانب من جوانب المشكلة يتطلب سرعة اتخاذ قرار؟ - بأى جانب إبدأ؟، أو أى الحلول أنسب؟ فى التفكير التقاربى يعتبر تكنيك التحليل بالمقارنة الثنائية أداة مناسبة - ويمكن استخدامه للمقارنة بين البدائل فى أى موقف أو مرحلة فى ح إ م.

تكنيك التحليل بالمقارنة الثنائية يساعدك فى المقارنة بين البدائل المطروحة كل منها فى علاقته بالآخر - وسوف تتم المقارنة بين كل بديلين معاً وكأنك تفترض لو أن لديك هذين البديلين فقط، فأيهما سوف تختار؟ وعلى ذلك تكون مضطراً للإختيار، وسوف يساعدك هذا التكنيك على تحديد أولويات البدائل - وحين تستخدمه جماعياً فإنه يساعد على وصول الجماعة لإتفاق.

ولكى تستخدم التحليل بالمقارنة الثنائية بكفاءة عليك أن تراعى أن تكون المحكات متوازية أى كل منها مستقل تماماً وواضحاً تماماً فإذا كنت تقارن بين بديلين تكون المقارنة فى نفس المحك حين تقارن بين منزل ١، منزل ٢ يكون المحك محدد مثلاً القرب من المدارس لا يجوز تداخل محكين- وإذا كانت الصيغة إيجابية تكون إيجابية بالنسبة للبديلين - وإذا كانت سلبية تكون سلبية بالنسبة للإثنين.

كلما كانت المحكات محددة وغير متداخلة تكون المقارنة أفضل لا تجمع محكين معاً تحت صياغة واحدة - فلا تستطيع أن تستخدم محكاً مثل: هل يتضمن هذا المنزل كل احتياجاتنا؟ هذه صياغة عامة تضم محكات متعددة ولا تساعد فى المقارنة شكل ٧-٨.

		ب	جـ	ي	هـ	و	ر	ز	س	
أ	السعر	أ٢	ج٣	ى٣	ا٢	أ٣	ر٣	أ٣	س٣	أ=٩
ب	المساحة	/	ج٢	ى٢	ب٢	ب٢	و٢	ب٢	س٣	ب=٦
جـ	مدارس الأولاد									
د	عدد الحجرات									
هـ	حالة العقار									
و	عدد الحمامات									
ر	المنطقة									
ز	المواصلات									
ى	الجيران									

مقياس التقييم

١ = الفرق فى الأهمية قليل

٢ = الفرق فى الأهمية متوسط

٣ = الفرق فى الأهمية كبير

شكل ٧-٨: مثال للتحليل بالمقارنة الثنائية

تأكد أن كل البدائل متوازية ومحددة:

اذا كان احد البدائل غير محدد أو غير قابل للمقارنـة ببديل آخر تعاد صياغته واذا كان هناك تكرار يلغى احد البدائل المكررة - يجب التأكد من أن البدائل متوازية حتى يمكن المقارنة بينها.

إرشادات لاستخدام التحليل بالمقارنة الثنائية فردياً:

أول مستوى فى استخدام هذا التكنيك الاستخدام الفردى حين تريد تحديد أولوياتك وأنت تعمل بمفردك، وكأنك تسأل نفسك: ما هى المحكات التى لا تستطيع الاستغناء عنها؟.

سجل البدائل فى أعلى المصفوفة وكذلك إلى يمينها وبجوار كل بديل ضع محكاً من المحكات كما فى الشكل ٨-٨ أكتب البدائل أ-ب، جـ-د إلخ

وأكتب المحكات إلى يمين المصفوفة. المحكات هى التى توصلت إليها حين قمت بالنشاط التقاربى باستخدام تكنيك البديل الأفضل Hit سعر مناسب- مساحته ٢٠٠م.

قارن بين كل زوج من البدائل. تبدأ المقارنة بين البديل (أ) والبديل (ب) قرر أيهما أهم (أ) السعر المناسب أم (ب) (المساحة) وضع الحرف الدال على اختيارك فى الخانة التى على يسار المصفوفة كما فى المثال ثم اسأل نفسك هل هو أهم بدرجة بسيطة فضع ١، هل هو أهم بدرجة متوسطة ضع ٢ هلى هو أهم بدرجة كبيرة ضع ٣. استمر فى المقارنة أفقيا.ابدأ بالسعر وقارنه بباقى المحكات: المساحة، المدارس... الخ ثم انتقل إلى المساحة وقارنها بباقى المحكات وهكذا.

اجمع الدرجات: لكى تحسب الأهمية النسبية لكل محك أنظر فى المصفوفة وأجمع التقديرات التى حصل عليها تأكد انك حصرت كل المحكات ضع المجموع فى الخانة الأخيرة المقابلة للمحك.

فسر النتائج: الدرجة الأكبر فى خانة المجموع تعبر عن أولوية هذا المحك بالنسبة للمحكات الأخرى التى تضمنتها المصفوفة.

حين تستخدم تكنيك التحليل بالمقارنة الثنائية تذكر ما يأتى:

* يساعدك هذا التكنيك فى فهم وتحديد أولويات المحكات التى تذكرها فى المصفوفة صراحة وبوضوح - فإذا كنت قد أغفلت محكاً هاماً فسوف تصل لنتائج أى أولويات مضللة.
* نتائج هذا التكنيك لاتحمل أى تقييم لأهمية المحك ولذلك يستخدم التحليل بالمقارنة الثنائية حين تكون البدائل كلها هامة ولكن تحتاج لترتيب أهميتها أو تحديد أولوياتك بشأنها.

* استخدام الأرقام ١، ٢، ٣ أو الحروف أ، ب، جـ يساعد في تيسير الخطوات ولا يقصد به تحديد الأفضل والأسوأ فكل محك له مجاله وأهميته.
* يستغرق هذا التكنيك وقتاً وجهداً، ولذلك يستخدم عندما تكون النتائج المتوقعة لاستخدامه ذات قيمة وفائدة تساوى الجهد.

استخدام التحليل بالمقارنة الثنائية للتوصل لاتفاق جماعي:

العمل في جماعة من أجل حل مشكلة أو التوصل لقرار مفيد وهام، ولكن من أكثر الأمور أهمية توصل الجماعة إلى اتفاق، والاتفاق معناه أن يصل أفراد الجماعة إلى فهم مشترك أو قرار مشترك أو خطة مشتركة، ولا يعنى الاتفاق أن النتيجة ترضى جميع أفراد الجماعة ولكن اتفاق الجماعة يعنى استعداد أفرادها لتقبل النتائج. تذكر أن التحليل بالمقارنة الثنائية يساعدك على التعرف على الأولويات وبالتالي يساعدك في اتخاذ القرار.

إن الجماعات التي تجد صعوبة في الوصول لإتفاق أو حل مشكلة جماعة غير منتجة بدرجة كافية – يسودها التنافس، تسعى لتحديد من يتكلم ومن يستمع – من يسمع من؟ لدى أعضائها خطط لا يفصحوا عنها، أفكارهم ليست معلنة، يسعى كل منهم لتحديد من الفائز ومن المنهزم مما يؤدى إلى هدر للطاقة والوقت. في مثل هذه الجماعات تكون مفيدة لتوصل الجماعة إلى فهم عام أو تقبل عام لما لدى أفرادها من أولويات.

لكى يتم استخدام التحليل بالمقارنة الثانية في جماعة يبدأ استخدامه فردياً حتى يحدد كل فرد أولوياته ثم تجمع النتائج وهى تتضمن نقاط الاتفاق ونقاط الاختلاف التي يضعها أفراد الجماعة للمناقشة. ويساعد هذا التكنيك على تخطى الاختلاف لتحقيق فهم عام واتفاق عام وحيث أن نتائج التحليل تكون واضحة فهى تساعد أفراد الجماعة على مناقشتها.

إرشادات لاستخدام التحليل بالمقارنات الثنائية PCA لتحقيق الاتفاق بين أفراد الجماعة:

فيما يلى الخطوات التى يمكن اتباعها:

اختيار البدائل المطلوب تحديد أولويتها الخطوة الأولى هى ايجاد البدائل التى تريد الجماعة مناقشتها، ويتم هذا باستخدام قواعد التفكير التباعدى للتوصل للبدائل المطلوب تحليلها وتحديد أولوياتها.

التفكير التقاربى من أجل التوصل لعدد أقل من البدائل (المحكات): يمكن استخدام خطوات اختيار البدائل الأفضل ثم تجميعها وتصنيفها للتوصل لعدد معقول من البدائل والحد الأقصى للبدائل لايزيد عن ١٢ بديل لان هذا التكنيك يحتاج وقت وجهد كبير.

تأكد من فهم افراد المجموعة للبدائل المطروحة: اعرض كل بدئل وتأكد أن الجميع متفق على معناه والبدائل الذى يثار حوله نقاش يعاد شرحه حتى يتم الاتفاق على فهمه ومن المفيد هنا عدم تكرار نفس المعنى فى أكثر من محك وذلك توفيراً للمجهود والوقت.

تأكد أن كل البدائل واضحة ومتوازية: قبل البدء فى التحليل تأكد أن كل بديلين متوازيين وواضحين تماماً. إذا تبينت أن أحد البدائل غير واضح لأحد أفراد الجماعة، فيجب تعديله حتى تتأكد جوانب اختلافه عن البدائل الأخرى- وإذا كان أحد البدائل مكرر ولو بصيغة مختلفة فيجب إلغائه.

الاجراء الفردى للمقارنة الثنائية:

بعد أن تصل الجماعة إلى بدائل محددة، يقوم كل فرد بحل مصفوفة المقارنة الثنائية على ضوء منظوره الشخصى وقيمه وخبرته وتفضيلاته. حيث أنه قبل أن تصل الجماعة إلى اتفاق يحتاج كل عضو أن يدرك ويتفهم أولوياته، وهذا هو السبب لقيام كل فرد فى المجموعة بحل المصفوفة فردياً.

جمع النقاط الناتجة من التطبيق الفردى:

حيث أن أفراد الجماعة يتبعون نفس نظام التقدير صفر-٣ فيمكن تجميع التقديرات بالنسبة للبدائل المختلفة.

إعداد مصفوفة تضم تقديرات الجماعة:

تعد مصفوفة مجمعة على أحد المحورين اسم العضو وعلى المحور الآخر الدرجات التى أعطاها للبدائل المختلفة (٨-٨).

تحديد أعلى وأدنى التقديرات بالنسبة لكل بديل: من الخطوة السابقة سوف تظهر الأولوية النسبية أو ترتيب كل بديل بالنسبة للبدائل الأخرى وبالتالى يمكن تحديد أعلى وأدنى تقدير بالنسبة لكل بديل. من الهام فى هذه المرحلة التأكيد على تجنب الشعور بالنصر أو الهزيمة على أساس هذه الدرجات.

تحديد التفاوت فى الادراك: يعبر التفاوت فى درجات المحكات عن اختلافات فى رؤية أفراد المجموعة، ولذلك يكون من المفيد ان يبدأ المناقشة أصحاب التقديرات المتطرفة (أعلى تقدير للمحك وأدنى تقدير) حيث يعرض كل منهما الأسباب التى دعته إلى هذا التقدير.

المناقشة:

ابدأ بالبديل الذى حظى بأعلى تقدير من المجموعة، وأطلب من الأعضاء الذين أعطوا أعلى تقدير وكذلك الذين أعطوا أدنى تقدير إبداء الأسباب - هذه المناقشة تساعد على فهم الأفراد للأهمية النسبية للبدائل، وإذا سمح الوقت يفضل مناقشة باقى المحكات بنفس الأسلوب (شكل ٨-٨):

تقدير المحك	أ	ب	جـ	د	هـ
أمال	١١	٤	٢	صفر	٨
جلال	٢	١٥	١٠	١٤	٥
سعاد	١١	صفر	٦	٨	١١
نادر	٣	٧	٩	١٢	٧
نادية	٢	١٠	٩	٨	٢
محسن	٥	٧	٩	١٠	١
ماهر	١	٥	صفر	٧	٣

اتفاق جماعى باستخدام التحليل بالمقارنة الثنائية

شكل ٨-٨: اتفاق جماعى باستخدام التحليل بالمقارنة الثنائية

توجيهات لإدارة المناقشة:

التحليل بالمقارنة الثنائية أداة جيدة تساعد أفراد المجموعة على التوصل إلى اتفاق فالاشتراك في أولويات واحدة والاشتراك فى مناقشات صريحة وصادقة تتطلب الثقة بين أفراد الجماعة، وهناك أمور يجب الانتباه إليها عند مناقشة الأولويات نذكرها فيما يلى:

* الأرقام المستخلصة من استخدام المقارنة الثنائية ليست سحراً وليست ملزمة وليست فى ذاتها قرار، إنما هى تساعد على المناقشة التى تنتهى باتخاذ القرار لأنها توضح قيمة البدائل بشكل أفضل، إذن فهى تساعد أفراد الجماعة فى التوصل إلى اتفاق،ولذلك فهى تفيد فقط إذا كان أفراد الجماعة حريصين على الاتفاق.
* العلاقات بين أفراد الجماعة أساسية عند استخدام المقارنة الثنائية وكذلك المناخ الإيجابى الذى يساعد على الحوار المفتوح والاحترام المتبادل والاستعداد للتنازل.
* تثير القضايا الهامة التى تطرح أثناء المناقشة حماس أفراد الجماعة الذى يصل إلى الاندفاع أو الدفاع وهنا تكون مسئولية الميسر توجيه الجو العام نحو المشاركة والاستماع.

* يجب أن يشـرح الميسر خطـوات المشـاركة فـى المقارنـات الثنائيـة حتـى يتسنى للأعضاء اتخاذ قراراً بالموافقة على الاشتراك أو الانسحاب.

إن الإضافة الأساسية للاستخدام الجماعى للمقارنـــة الثنائيـــة تحقيـق التفـاهم المتبـادل بين أفـراد الجماعـة حـول القضايـا الأساسية ذات الاهتمـام المشترك - ومن الثابت أن النشاط التقاربى يتطلب جهداً ووقتـاً، ولذلـك فهـذا التكنيك يستخدم عندما يكون التحدى هاماً وتحديد الأولويات حاسماً.

استخدم التوصل لحل فى موقف شخصى:

إذا كنت تعمل فى مهمـة مـا وتريـد التوصـل لمحكـات لتقييـم وتطويـر الحلول المختلفة فعليك أن تقوم بالنشاط ١-٨ أولاً ثـم تطبـق مـا تـراه مناسـباً من الأدوات على موقفـك الشـخصى أو مهمتـك. أمـا إذا كنـت تريـد التدريـب على الأدوات فتستطيع استخدام حالة س التى سبق عرضـها.

نشاط التوصل للحل

تعليمات: الهدف من هذا التدريب مساعدتك على استخدام الأدوات الخاصة بالبحث عن حلول وهـو يقدم لـك الخطـوات التـى ترشـدك الـى اسـتخدام التكنيكـات فـى المهمة التى لديك - اختر من الخطوات الآتية ما يناسب احتياجك.

التفكير التباعدى فى البحث عن حلول:

١-إذا كنت بحاجة لمحكات لاستعراض البدائل التى لديك أو تصنيفها أو الاختيار منهـا - فاستخدم العصف الذهنى للتوصل إلـى أكبر قـدر مـن المحكـات المتنوعـة الغير تقليدية ويعتبر ٢٥-٣٠ محكاً عدداً مناسباً.

التفكير التقاربى فى (التوصل) البحث عن حلول:

٢-إذا كنت بحاجة لتكنيك يساعدك علـى تقييـم وتطويـر البدائـل فاسـتخدم التوجـه نحـو التقييم لاختيار الأدوات التى تناسبك.

٣- استخدم الأداة أو الأدوات التى اخترتها باتباع التعليمات الخاصة بها.

٤-فى ضوء تقييم وتطوير الحلول التى توصلت إليهـا تتحدد الخطـوة التاليـة، إمـا أن تستمر فى العمل فى المهمة وقد يعنـى ذلـك العمـل فـى مكونـات أخـرى مـن الحـل الإبداعى أو أن تكتفى بما حققت وتبدأ التنفيذ.

النشاط ١-٨: نشاط التوصل للحل



ملخص لمرحلة البحث عن الحل:

الهدف من البحث عن حلول هو تنظيم تكنيكات لتقييم وتطوير الحلول المقترحة لحل مشكلة ما. وهذه المرحلة شأنها شأن غيرها لها الوجه التباعدى والوجه التقاربى إلا أنها تركز أكثر على الوجه التقاربى حيث يقتصر استخدام التفكير التباعدى فى توليد المحكات والتغلب على جوانب القصور فى بعض البدائل – التفكير التقاربى فى البحث عن الحلول يركز على تحليل وتقييم وتنقيح البدائل – وقد عرضنا التحليل بالمقارنة الثنائية لترتيب الأولويات ومصفوفة التقييم لتقييم البدائل فى ضوء محكات معينة ونتيجة لهذه المرحلة الخاصة بالبحث عن الحل سوف تتوصل إلى حل أواثنين تم تقييمها وتطويرها.

ما تقبل الحل:

تتناول هذه المرحلة قضية أساسية فى تحويل الأفكار إلى أفعال تنفذ فعلى حين يركز البحث عن حل على تحويل الأفكار إلى حلول فإن تقبل الحل يركز على الأفعال والإجراءات – يركز على الانتقال من الموقف الراهن إلى المستقبل المرغوب. إن تقبل الحل يعد تحدياً يتطلب النظر إلى الحلول الواعدة بعيون الآخرين بمعنى أن تنظر للحل الذى توصلت إليه من أكثر من منظور مختلف مما يساعدك على تحقيق النجاح عند التنفيذ.

وتبدأ هذه المرحلة بتحديد العوامل المعوقة والعوامل الميسرة للتنفيذ – كما تبدأ بتحديد الأشخاص الذين يمكن أن يساعدوا بخبراتهم ومهاراتهم فى التنفيذ وكذلك الأشخاص الذين يعوقوا ويقاوموا، حتى تكون مهيأ لمواجهة العقبات أو منعها – ويتحقق ذلك أحياناً حين تضم المعوقين إلى الفريق الذى يعمل معك، أى تجعلهم عناصر للمساعدة بدلاً من المقاومة وفى بعض المواقف تتطلب مرحلة تقبل الحل وضع خطة تنفيذية لضمان تحقيق عملية التغيير بنجاح.

إن تحقيق عملية التغيير بكفاءة (وضع خطة – تطبيق الخطة – مراقبة التنفيذ من أجل تحقيق التغيير أو التعديل فى الواقع) عملية مركبة وتثير تحديات كبرى. فكثيراً ما نرى ونسمع عن فكرة أو حل كان يبدو مثالياً– ولكن لم يحقق النجاح المتوقع له عند التنفيذ، مثال لذلك إذا رجعت بذاكرتك لخبرة أو فكرة تتطلب طرقاً جديدة وغير مألوفة فى التنفيذ، تذكر كيف كانت الاستجابة لها، كيف كان استقبالها؟ هل كانت استجابة إيجابية مشجعة، أم كانت استجابة ناقدة تركز على أوجه القصور؟ كثيراً ما تموت الأفكار لافتقارها لمن يلتزم بها ويدعمها. وهذا يدعونا لمناقشة الفرق بين الحلول الجيدة والحلول المفيدة.

هناك عوامل متعددة تؤثر فى كيفية إدارة التغيير ومدى ما يحققه من نجاح. إن نوع التغيير الذى تريد أن تحققه يؤثر فى المنحى الذى تختاره. فالتغيير التجديدى أو غير المألوف قد يتطلب من التقييم والتنقيح ما لا يتطلبه التغيير التجويدى الذى يهدف إلى إحداث بعض التعديلات أو التحسينات.

كما أن عدد الأشخاص المسئولين عن إحداث التغيير يعتبر عاملاً حاسماً يؤخذ فى الحسبان عند التخطيط للتنفيذ – فالتغيير الذى يرتبط به عدد كبير يتطلب وقتاً وجهداً من أجل التوصل لاتفاق واتخاذ قرار – ويصدق هذا أيضاً حين يكون عدد القائمين بتنفيذ التغيير كبيراً، حيث يتطلب ذلك أن تكون خطة التنفيذ متضمنة لكل التفاصيل بوضوح تام ودقة شديدة – ويراعى فى هذه الحالة أهمية التعاون والتكامل بين القائمين بالتنفيذ – وتصبح المرونة مطلباً أساسياً حيث تتزايد احتمالات ظهور أشياء غير متوقعة مع زيادة عدد المشاركين فى التنفيذ.

إن درجة تركيبية أو تعقد التغيير من العوامل الأساسية أيضاً، فالتغيير المحدود الواضح البسيط يتطلب مراعاة عدداً محدوداً من العوامل ويتطلب قرارات محدودة وبسيطة. أما التغييرات المركبة المتشعبة فتتطلب الانتباه لعدد أكبر من الآراء والأفكار، وتتضمن عدداً أكبر من الخطوات وبالتالى

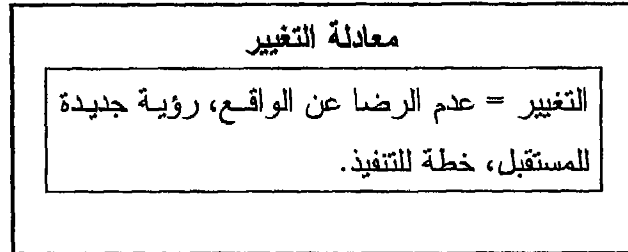
جهداً ووقتاً أكبر وخاصة عند اتخاذ القرارات وتقييم الإجراءات - ولذلك يكون من الضرورى الالتزام بمنحى توفيقى تقاربى دقيق - إن التغيير المركب التى يجب يتطلب أن تأخذ فى الاعتبار تشابك العوامل والمتغيرات والإجراءات التى يجب أن توضع موضع التنفيذ دفعة واحدة.

دور (وسيط) المسئول عن التغيير The Role of Change Agent

من يتصدى لإحداث التغيير فرداً كان أو جماعة لابد له أن يكون على درجة كبيرة من الالتزام - حين يكون لديك حلاً وتسعى أن تنفذه فى الواقع وتسعى أن يقبله الآخرون فإنك تقوم بدور "الوسيط: المسئول عن التغيير". المسئول عن التغيير هو الشخص الذى يحرك الجهود وينشطها ويراقبها من أجل أن يصبح التغيير واقعاً.

إن العامل الأساسى فى نجاح الوسيط المسئول عن التغيير فى تحقيق أهدافه ومواجهة الصعاب هو ما يتميز به من حماس ودافعية والتزام نحو التغيير.

إن اختيارك والتزامك بإحداث التغيير يتأثران بشعورك بعدم الرضا عن الواقع، برؤيتك للمستقبل الذى تريده، بتخطيط لتحويل الواقع إلى صورة المستقبل.


معادلة التغيير

التغيير = عدم الرضا عن الواقع، رؤية جديدة للمستقبل، خطة للتنفيذ.

شكل ٩-٨: معادلة التغيير

حين تتوفر هذه العوامل مجتمعة (شكل ٩-٨)، يصبح التغيير أمراً يسيراً، ولكن غياب عنصر واحد من هذه المعادلة يجعل احتمال حدوث

التغيير ضعيفاً. مثال: قد يكون لدى البعض رؤى رائعة عن المستقبل ولكن ليس لديهم فهماً دقيقاً لما حولهم فى الواقع المباشر، ونتيجة لذلك لا يستطيعون أن يتوصلوا للإمكانات الإيجابية فى البيئة المباشرة أو يوظفوها لكى يحولوا الرؤية إلى الواقع. وقد يكون لدى البعض فهماً واضحاً عن البيئة المباشرة ولكن ليس لديهم تصوراً أو رؤية للمستقبل ونتيجة لذلك تكون قراراتهم مرتبطة بما هو راهن ولا تحقق لهم التقدم نحو المستقبل. والبعض قد يكون لديه فهماً للواقع ورؤية للمستقبل، ولكن ليس لديه خطة لتحويل الواقع إلى صورة المستقبل، ونتيجة لذلك يسود حياتهم شعور بالإحباط لأنهم لا يعرفون كيف يتقدمون نحو المستقبل المأمول.

وكما قال جويل باركر ١٩٩٠ Joel Barker فى فيديو تعليمى بعنوان "قوة الرؤية" The Power of Vision الرؤية بدون خطة للتنفيذ (فعل) مجرد حلم – والفعل بدون رؤية إضاعة للوقت. بالرؤية والفعل يتغير العالم.

يمكن أن يقوم المشاركون بدور الوسيط المسئول عن التغيير فى المكونات الثلاثة من الحل الإبداعى – يقوم العميل بدور القائد حين يوجه الجماعة نحو التغيير المطلوب – فهو يقدم الموارد البشرية والمادية – والتدعيم الفردى أو المؤسسى من أجل إجراءات التغيير – يتأكد أن مبادرة التغيير تتفق مع القيم والاستراتيجيات والأهداف الخاصة بالمؤسسة – كما يقوم الميسر بقيادة عمليات التغيير، من خلال الحفاظ على استمرار توجيه المشاركين نحو المسار المطلوب، وتشجيع خطوات التنفيذ والمتابعة، وتنشيط الاتصال بين المشاركين قبل الجلسات وفى أثناءها وبعد انتهاءها – ويقدم الميسر الخبرة والمنهج اللازم لمساعدة العميل أو الجماعة على التحرك نحو الهدف.

أما أفراد جماعة الإمداد فإنهم يقومون بدور إيجابى حيث يساعدون فى تحقيق التغيير.إذ أن اشتراكهم فى التخطيط وفى العمليات المختلفة فى مراحل الحل الإبداعى يزيد من درجة التزامهم فى مرحلة التفنيذ. كما أنهم مصدر للمساعدة بما لديهم من خبرة بمجال التنفيذ.

وكثيراً ما يواجه change agent وسيط التغيير أشكالاً ودرجات مختلفة من المقاومة وبخاصة ممن يشملهم التغيير أو ينعكس عليهم، وترجع المقاومة لأسباب متعددة: عوامل شخصية (معوقات، اختلاف فى الأسلوب الشخصي، الخبرة السابقة، العادات الثابتة) أو عوامل خاصة بالموقف (اختلاف الإدراك لمدى إلحاح التغيير أو أهميته، المناخ العام). فكثيراً ما يواجه العميل صراعاً فى ترتيب الأولويات مما يؤدى إلى تشتيت الجهد بعيداً عن الأمور الهامة وقد لا يتاح للميسر الوقت أو الإمكانيات الكافية، أما أفراد المؤسسة الذين يشملهم التغيير فقد يكون إدراكهم للموقف مختلفاً أو يكونون ممن يفضلون بقاء الحال على ما هو عليه. وهناك دراسة قام بها Kantes ١٩٨٣ وخرج منها بعشرة اسباب لمقاومة التغيير وقد وضع لكل سبب استراتيجية لمواجهته (شكل ١٠-٨). الهدف من مرحلة تقبل الحل هو مساعد الميسر على التغلب على مصادر المقاومة والاستفادة من مصادر المساعدة من أجل تنفيذ الخطة وتحقيق الأهداف.

أسباب عشرة وراء مقاومة التغيير

السبب	الاستراتيجية المقترحة لمواجهته
(١) الإحساس بفقد زمام الموقف.	(١) اجعلهم يختارون أسلوب التغيير وأشركهم في القرار.
(٢) عدم اليقين أو عدم التأكد.	(٢) إشركهم فيما لديك من معلومات أول بأول.
(٣) المفاجأة.	(٣) مهد للتغيير قدر الإمكان.
(٤) ما ينجم عن التغيير من اختلاف فى أشياء كثيرة.	(٤) اجعل التغيير يبدو مألوفاً قدر الإمكان.
(٥) الحاجة لما هو معتاد.	(٥) احتفظ بأكبر قدر من الاستقرار.
(٦) الشك في القدرة على التغيير.	(٦) التعليم والتدريب.
(٧) ما يحدثه التغيير من تغيرات.	(٧) فهم قيم من يقع عليهم التغيير.
(٨) مزيد من العمل.	(٨) أشرك الأسر فى أهمية التغيير.
(٩) اعتراضات قديمة.	(٩) حافظ على مناخ عمل صحي.
(١٠) أحياناً يكون التغيير مصدراً لخطر حقيقي.	(١٠) فرصة لترك الماضى واستقبال المستقبل.

شكل ١٠-٨: أسباب عشرة وراء مقاومة التغيير

التفكير التباعدى فى تقبل الحلول

هناك عدة استراتيجيات يمكن استخدامها فى مرحلة إعداد الحلول للتنفيذ. فى بعض المواقف عليك دراسة قوى المجال ذات التأثير على تنفيذ الحلول عملياً. فى هذه المواقف عليك تحديد مصادر المساعدة assistors ومصادر الإعاقة ressistors. وفى مواقف أخرى حيث يتوفر لديك فهم واضح عن المجال فإنك تحتاج فقط لتحديد إجراءات التنفيذ لتحقيق التغيير، وفى هذه الحالة تحتاج إلى تحديد خطوات التنفيذ. وفى مواقف أخرى تسفر مناقشة الحلول إلى الحاجة لتعديلها حتى تناسب الواقع التطبيقى وحتى يكون احتمال قبولها أكبر، فى هذه الحالة تحتاج إلى دراسة أوجه القصور فى الحلول حتى تواجهها. وسوف نتناول هذه الأنشطة التباعدية فيما يلى:

تحديد مصادر المساعدة ومصادر المقاومة:

Generating Sources of Assistance and Resistance

من المفيد فى مرحلة تقبل الحل أن تحدد مصادر المساعدة والمقاومة وهى تلك المصادر ذات التأثير على تنفيذ الإجراءات أو تنفيذ الحلول التى تم التوصل إليها سلباً أو إيجاباً.

مصادر المساعدة: البحث عن مصادر المساعدة يتضمن محاولة تحديد القوى فى مجال التنفيذ أى الجهات أو المصادر التى يمكن أن تلجأ لها لتساعدك فى تنفيذ خطة العمل – الأشخاص الذين سوف تعتمد عليهم فى تنفيذ الخطة – ومن بالإضافة إلى هؤلاء يؤيدون خطة التنفيذ ولا تقتصر مصادر المساعدة على الأشخاص بل ممكن أن تكون فى الحوار والتوقيت، ممكن هنا أن تستخدم التساؤلات: ماذا – من – أين – كيف – لماذا – متى وذلك لتحديد مصادر التأييد والمساعدة.

مصادر المقاومة: حاول أن تتجنب التفاؤل الشديد "كله تمام" لا توجد مشاكل، لا توجد حلول ١٠٠٪ ميسرة. وكلما كانت الحلول جديدة غير

تقليدية زاد احتمال الأخطار والأخطاء. ومتخذ القرار الكفء يستطيع أن يتوقع هذا ويتخذ التدابير اللازمة – المعوقات قد تكون أشخاص – أماكن – توقيت – تصرفات... إلخ ويمكن إستخدام التساؤلات – لماذا – أين – متى – كيف – ماذا لتحديد مصادر المقاومة. من الذى يضار من هذا التغيير؟ من الذى يستفيد؟ ما الأشياء التى أحتاجها ولا أجدها؟ (وفى شكل ١١–٨ أمثلة لمصادر المساعدة ومصادر الإعاقة) وفى شكل ١٢–٨ تطبيقات على حالة س.

ليس بالضرورة أن تستخدم أدوات الاستفهام السابقة بترتيب معين – وانتبه إلى ضرورة الإلتزام بقواعد العصف الذهنى الأربعة فى كل نشاط فى التفكير التباعدي، وهدفك هنا هو حصر أكبر عدد من مصادر المساعدات والمعوقات الغير تقليدية، وسوف يدهشك عدد المصادر التى يمكن أن تساعدك فى التنفيذ، كما سوف يدهشك أن تجد شخصاً ما أو عنصراً ما ورد فى مصادر المساعدة ومصادر المقاومة فى نفس الوقت مما يجعل هذا الشخص أو هذا العنصر عاملاً أساسياً فى خطة التنفيذ تعطيه أهمية خاصة.

التخطيط لقبول القرارات التنفيذية		
	مصادر المساعدة	مصادر الإعاقة
من	الأشخاص المساعدون؟	الأشخاص الذين يضيفون قيمة وفاعلية للخطة؟
ما هى	العناصر المشجعة – الأنشطة المعاونة – الإجراءات الميسرة؟	العوائق التى تحول دون تقدم الخطة؟
أين	الفرص التى تيسر التنفيذ؟	المواقع أو الأماكن الغير مناسبة؟
متى	الوقت المناسب؟	الوقت الغير مناسب؟
لماذا	أسباب فعالة لقبول الخطة؟	الأسباب التى من أجلها قد ترفض الخطة؟

شكل ١١–٨: التخطيط لقبول القرارات التنفيذية

التخطيط لقبول القرارات التنفيذية	
البدائل الواعدة إعرف (س) جيداً – حاول أن تصادقه – وفر له أسباب الرضا – تجنب إغضابه	
مصادر المساعدة	**مصادر المقاومة**
من؟ الأشخاص الذين يساعدون	من الذى يقاوم
المرشد	بعض الحراس
أقارب س	بعض النزلاء
اصدقاء س	س
بعض زملاء السجن	
بعض الضباط	
ما هى؟ الاشياء والأنشطة -التى تساعد؟	أشياء تعوق خطة التنفيذ؟
انشطة ترويحيه	نظام العدالة
مكافآت	القيود
طعام	الروتين اليومى للسجن
إمتيازات	حجم س ووزنه
أشياء شخصية	حالته المزاجية
أين؟ أماكن وأحداث مفضلة؟	أماكن غير مناسبة؟
حجرة الرياضة	الزنزانة
مكتب المرشد النفسى	حديقة السجن
قائمة استقبال الزوار	الحبس الانفرادى
حديقة السجن	الحمام
متى؟ الأوقات أو المواقف المناسبة.	هل هناك أوقات غير مناسبة بشكل خاص؟
نقل س	فى المساء
جلسات الارشاد والنفسى	أثناء نقله
ساعات التنزه	أثناء نومه
	ساعات الصباح بعد الاستيقاظ مباشرة
لماذا؟ أسباب ذات تأثير	أسباب رفض الخطة
تقليل احتمال الخطر	قد يتسبب فى إصابة أحد
إعادة تأهيله	قد يسئ التصرف
حماية الحراس والممرضين	قد تتطلب وقتاً طويلاً
لمساعدته على التوافق مع النظام	قد تسبب تذمر باقي النزلاء

شكل ١٢-٨: التخطيط لقبول القرارات التنفيذية

توليد البدائل لخطوات التنفيذ:

يتطلب وضع خطة التنفيذ كل طاقاتك الإبداعية - وينصب التفكير التباعدى فى هذه المرحلة على التوصل لخطوات التنفيذ، والإجراءات اللازمة لتحويل الحلول التى تم اختياره إلى واقع. وهنا تستخدم قواعد العصف الذهنى لتوليد خطوات وإجراءات للتنفيذ عديدة ومتنوعة وغير مسبوقة وذلك بإجابة السؤال التالى:

ما هى الإجراءات التى على (علينا) اتخاذها من أجل وضع الحلول موضع التنفيذ؟

بؤرة التركيز هنا هى توليد الاحتمالات من أجل تغيير الواقع القائم. عليك توليد أكبر عدد ممكن من البدائل المتنوعة الغير مسبوقة حتى يكون اختيارك أكثر ثراءاً. ويمثل جدول -٨ مثال لتوليد البدائل من أجل خطوات التنفيذ باستخدام حالة "س" - وعليك أن تمتد بخيالك إلى اللامألوف والجديد - تحدى نفسك حتى تأتى بالجديد - إذا كنت تعمل بمفردك فاسأل آخرين عن مقترحاتهم بشأن خطوات التنفيذ.

تحديد أوجه القصور فى الحلول المقترحة والتغلب عليها:

من أهداف الأنشطة التباعدية فى إعداد الخطة للتنفيذ تحديد أوجه القصور فى الحلول المقترحة للتنفيذ بهدف التغلب عليها وزيادة احتمال قبولها. هذا النشاط يقوم على معالجة الحلول التى قصورها تبين لك أثناء مرحلة التوصل لحلول وباستخدام تكنيك (المميزات - أوجه القصور- الجدة أو التفرد) أو باستخدام مصفوفة التقييم.

حدد أوجه القصور باستخدام تكنيك Hits وفيه تحدد أوجه القصور الكبرى أو الأساسية، ثم تقوم بتوليد أكبر عدد من البدائل لمواجهتها والتغلب عليها باستخدام مبادئ التفكير التباعدى - بعد تحديد أوجه القصور يمكن أن تستخدمها لصياغة السؤال فى تساؤلات تبدأ: "كيف يمكن... (تذكر بديلاً

لتعديل القصور). وهنا أيضاً تستخدم مبادئ التفكير التباعدى من أجل التوصل لعدد كبير من البدائل المتنوعة والغير مألوفة تعالج من خلالها أوجه القصور فى الحلول المقترحة.

التفكير التقاربى فى تقبل الحلول:

بعد استخدامك للتفكير التباعدى تكون قد توصلت إلى مصادر متعددة ومتنوعة للمساعدة والمقاومة فى تنفيذ الخطة - وكذلك إلى بدائل متعددة لتحقيق التنفيذ. كما تكون قد عالجت أوجه القصور فى الحلول المقترحة. وسوف تقوم فى الجانب التقاربى من إعداد الخطة للتنفيذ بالاستفادة من مهاراتك الناقدة لاختيار خطوات الخطة التى تحول الحلول إلى واقع - ركز على كل من مصادر المساعدة والمقاومة فقد يكون ذلك نقطة بدء توجه جهودك فى التنفيذ.

الخطة الزمنية فى التنفيذ: خطة قريبة - خطة متوسطة - خطة بعيدة

فى الشق التباعدى من التخطيط للتنفيذ توصلت إلى العديد من البدائل الخاصة بخطوات التنفيذ والتى يمكن أن تحقق التغيير الذى تنشده - والآن عليك أن تقرر أى من هذه الخطط والخطوات سوف يوضع موضع التنفيذ. وهنا تسأل نفس الأسئلة: لماذا أقوم بهذه الخطوة؟ - ومتى - وأين - وكيف... إلخ بهدف رسم خطة زمنية للتنفيذ.

إن ترتيب تتابع خطوات التنفيذ يساعدك على تنظيم الخطة وتحديد الخطوات التى تبدأ بها خطة قريبة، ثم التى تليها خطة متوسطة، ثم التى تليها خطة بعيدة. وسوف يساعدك على رسم هذه الخطة أن تحدد ما تقصد بقصيرة - متوسطة - بعيدة.

ففى بحث علمى مثلاً تكون سنتين مدة قصيرة. وفى بحث عن أسلوب التدريس يكون الفصل الدراسى ٤ شهور مدة قصيرة. ولذلك عليك أن تحدد ما تقصده.

ولكى تنظم وتصنف البدائل التى لديك وجه لنفسك السؤال التالى: أرى نفسى أقوم بـ...... (تذكر خطوات محددة) فى أسبوع من الآن شكل ١٣-٨ يعطى مثالاً لتتابع خطوات التنفيذ باستخدام حالة (س).

ولكى تضمن أنك بدأت التنفيذ فعلاً إلزم نفسك بما تفعله غداً مهما كان بسيطاً، مكالمة تليفون – شراء أدوات خاصة بالتنفيذ.. إلخ أما إذا بدأت وفى ذهنك سوف أفعل " فلن تبدأ التنفيذ لأن البحوث تشيرإلى أن الأعمال الناقصة تلح على الشخص لاستكمالها ولذلك كانت نقطة البدء فى غاية الأهمية لأنك تبدأ بها أول خطوات التقييم.

التخطيط للتنفيذ

(١) ضع فى اعتبارك مصادر المساعدة ومصادر المقاومة، ثم اكتب قائمة بالإجراءات المحددة التى توصلت إليها، فى معالجتك للموضوعات الأساسية فى التخطيط قد تحتاج لمراجعة الاستمارة الخاصة "بالتخطيط للقرارات التنفيذية".

كيف	
الإجراءات المطلوب إنجازها.	التصرفات أو الإجراءات التى يمكن أن تتعارض مع الحلول.
الاتصال بأقارب س وأصدقائه.	تاريخ س الجنائى لا يشجع المساعدة.
تنظيم جدول للقاء مع س.	إدراك الحراس والممرضين لـ س يجعل موقفه سيئاً.
تنظيم الجهود بشأن س.	حياة السجن لا تشجع الإصلاح.
كلفه بمسئولية.	انتظار المحاكمة يثير غضبه.
احترم س.	أساليب التأهيل المقترحة غير مألوفة.
وظف قوته فى شئ إيجابى.	عنف س يبعد الناس عنه.

حدد البدائل التى تنفذ فى المدى القريب – المدى المتوسط – المدى البعيد.

(٢) حدد الإجراءات التى يجب أن تتخذ فى المدى القريب حتى تضمن نجاح التطبيق. الإجراءات التى تتم فى المدى القريب هى التى تتم فى أسبوع مثلاً.

شكل ١٣-٨ التخطيط للتنفيذ

إجراءات فى المدى القريب
* نظم جلسات للإرشاد، تكلم مع س. * اتصل بمصنع القيود. * اتصل بالمحامى العام. * اعقد اجتماع للنزلاء. * اطلب تعيين حراس جدد. * اعقد اجتماع لهيئة السجن. (٣) حدد الإجراءات التى يجب أن تتخذ فى المدى المتوسط حتى تضمن نجاح التطبيق. الإجراءات التى تتم فى المدى المتوسط هى التى تتم فى أسبوعين. **إجراءات فى المدى المتوسط** * رتب مقابلات مع الإعلام لدراسة حالة س. * اتصل بأقارب س وأصدقائه. * شجع س على ممارسة الرياضة. * عين س فى مجلس النزلاء. * حاول التدخل للإسراع فى المحاكمة. * اتصل بالسجون الأخرى للتشاور والنصيحة. * اجعل الوقت الذى يقضيه س فى الزنزانة أطول. (٤) حدد الإجراءا ت التى تتخذ فى المدى البعيد. المدى البعيد يمكن أن يكون ثلاثة أسابيع. **إجراءات فى المدى البعيد** * قدم اقتراح يتضمن الحاجة لأدوات ردع أفضل. * عين حراس تتوفر فيهم صفات القوة والضخامة. * اطلب من س القيام بإرشاد النزلاء. * اعلن عن التقدم الذى يحرزه س.

تابع شكل ١٣-٨: التخطيط للتنفيذ

وضع خطة لتطبيق ح إ م فى حياتك Planning for Implementation:

من خبرة الباحثين على مدى سنوات طويلة فى مجال إعداد وتنفيذ برامج التدريب على ح إ م تبين لهم أن المتدرب الذى ينهى التدريب ولديه خطة واضحة للتنفيذ يكون احتمال قيامه بالتنفيذ فعلاً أكبر من أولئك الذين يغادرون ولديهم حماس ونوايا حسنة فقط دون خطة محددة.

هناك عوامل متعددة تؤثر فى دقة ووضوح خطة التنفيذ أولاً المهمة التى توجه إليها الحل وخطوات التنفيذ، مصادر المساعدة ومصادر المقاومة،

وضغط الوقت، ومدى ملكية التنفيذ أى مدى ما لديك من سلطة ودافع والتزام.

بعض المهام يكفى فيها وضع خطة بتتابع خطوات التنفيذ خطوات تبدأ بها – خطوات وسيطة – خطوات على المدى البعيد – وهناك مهام أخرى تتطلب إلى جانب الخطة الزمنية دراسة التفاصيل الدقيقة فى التنفيذ: من الذى يقوم بعمل ما، ومتى، وكيف، وأين.... كيف تعرف إذا كان الإجراء الذى إتخذته ناجحاً؟ وفى كل خطوة لابد أن يكون السبب والهدف واضحاً فى تفكيرك ولذلك تسأل نفسك للتنفيذ لماذا؟ شكل ١٤-٨ يتضمن نموذجاً للتخطيط.

التخطيط للتنفيذ

الإجراء تكلم مع س **مقياس النجاح** فهم دوافع س مبدئياً	**من** الأخصائى النفسى ويحدد الاسم **يبدأ** السبت الساعة ١٢ وينتهى الساعة ٢ **أين** فى مكتب الأخصائى النفسي **لماذا** معرفة ما يحب س وما يكرهه **كيف** حوار مفتوح غير رسمي
الإجراء عقد اجتماع لهيئة السجن. **مقياس النجاح** يخرج كل عضو ولديه سلطات محددة بشأن س.	**من** القائد **يبدأ** الاثنين الساعة ١٠ وينتهى الساعة ١٢ **أين** قاعة الاجتماعات **لماذا** تفويض أعضاء السجن بمسئوليات خاصة بـ س. **كيف** يدير القائد الاجتماع
الإجراء تكليف شئون الأفراد بالبحث عن حراس جدد. **مقياس النجاح** قائمة بأسماء المرشحين.	**من** يحدد اسم المكلف **يبدأ** يوم السبت وينتهى الخميس **أين** ملفات المتقدمين لشغل الوظائف بسجون أخرى، مراكز اجتماعية. **لماذا** لتدعيم قوة السجن **كيف** كتابة مذكرة

شكل ١٤-٨: نموذج للتخطيط للتنفيذ

قائمة التنفيذ (التطبيق) Implementation Checklist:

وجود خطة لايكفى للتنفيذ الجيد - وهناك بحوث أهتمت بالتنفيذ ومنها دراسة روجرز ١٩٨٣ Rogers 1983 حيث قدم خمسة عوامل لرفع فاعلية التخطيط والتنفيذ. فإذا كانت خطتك أفضل من الخطط التى سبق تنفيذها، وكانت تتفق مع القيم المقبولة، وخبرات الأفراد فى المجال،وحاجاتهم يكون احتمال نجاحها كبير- وكذلك إذا كانت الخطة سهلة الفهم وسهلة الاستخدام، واذا كانت قابلة للملاحظة، وإذا كانت تعطى الآخرين فرصة لتجربتها أو تجربة أجزاء منها كل هذا يعطيها فرصة أكبر للنجاح عند التنفيذ.

وقد استخدمنا هذه العناصر الخمسة فى صياغة قائمة التنفيذ التى تساعدك على اختبار فاعلية الخطة التى توصلت لها وتحديد النقاط الفعالة وتلك التى تحتاج إلى تعديل.

التميز عما سبق:

أن تكون أفضل من الأفكار السابقة. هل تتضمن الخطة الجديدة مكاسب لمن يتبناها؟

* لماذا تعتبر هذه الخطة أفضل من سابقتها؟
* ماهى الفوائد التى ترتبط بقبول هذه الخطة؟
* كيف أستفيد أنا أو الأخرون منها؟
* كيف يمكننى أن أوضح قيمة الفكرة للآخرين؟
* من الذى يستفيد من تنفيذ هذه الخطة؟

الملاءمة Compalibility:

تتسق مع القيم والخبرات والحاجات. هل تناسب الخطة حاجات المعنيين أو خبراتهم وقيمهم؟

* هل الخطة تتناسب مع الممارسات الراهنة؟
* هل تستجيب لحاجات فئة أو جماعة ما؟
* هل تتضمن طرقا أفضل لتحقيق الأهداف؟

* من الذى سوف يدعمها؟
* هل يمكن تقديمها بشكل جيد أو إعطائها رمز مقبول لدى الجماعة؟

التعقيد Complexity: الخطة تصعب على الفهم والتطبيق (الاستخدام)

* هل تتوفر فى الخطة شروط سهولة التوصيل للآخرين والفهم والاستخدام؟
* هل هى سهلة بحيث يستطيع الآخرون فهمها؟
* هل من السهل شرحها بوضوح لفئات مختلفة من الناس؟
* هل يمكن أن تنتشر؟
* كيف يمكننى تبسيطها؟
* هل من السهل استخدامها أواتباعها؟

القابلية للتجريب Triability: يمكن تجربة هذه الخطة على نطاق محدود؟

* هل يمكن تجربتها؟
* هل يمكن التغلب على ما يحيطها من شك؟
* هل يمكن البدء بجزء منها كبداية؟
* كيف تشجع الآخرين على تجربتها؟
* هل يمكن إدخال تعديلات عليها؟

القابلية للملاحظة Observability: نتائج هذه الخطة واضحة للآخرين - تقدم الخطة نتائج يسهل ملاحظتها ويمكن الأحساس بها؟

* هل الخطة متاحة لمن يريد استخدامها؟
* هل يمكن أن نجعل الخطة متاحة بشكل أفضل لمن يريد؟
* كيف يمكن أن أجعل الخطة أسهل فى الفهم؟
* هل يمكن للآخرين الأحساس بأثر ونتائج الخطة؟
* هل هناك سبب قوى لحجب الخطة عن الآخرين؟

مزيد من الأسئلة التى تساعد فى التخطيط والتنفيذ: فيما يلى بعض الأسئلة العامة تساعدك فى التخطيط والتطبيق:

* ما هى الموارد الأخرى التى يمكن أن احتاج إليها وكيف أحصل عليها؟

* ما هى المعوقات القائمة وكيف يمكن التغلب عليها أو تجنبها؟
* ما هى التحديات التى يمكن أن تظهر وكيف يمكن مواجهتها؟
* كيف أشجع الإلتزام بالخطة؟
* ما هى المعلومات التى أحتاج لمعرفتها كى أحسن الخطة؟

التخطيط للتطبيق (التنفيذ) الحصول على تغذية مرتده عن الخطة:

من الحقائق المعروفة أن التخطيط والتنفيذ الجيد يتطلب معرفة نتائج كل خطوة بما يسمح بالتعديل أن التحرك من الوضع القائم إلى الوضع المستهدف لايحدث فى لحظة وقد لايتم فى الإطار المرسوم بالضبط - وكثيرا ماتظهر عقبات لم تكن متوقعة أثناء التنفيذ.

ولكى تستطيع أن تقوم بعملية التغيير بكفاءة، حدد بعض النقاط الأساسية التى يمكن أن تكون مصادر للتغذية المرتدة أى مقياس لتقدمك شكل ١٤-٨ ويتضمن تطبيقاً على حالة س. قد تكون لتقدمك فى تنفيذ الخطة باستخدام التساؤلات من-أين- متى... الخ.

الحصول على تغذية مرتدة عن الخطة	
حدد نقاط المتابعة والمصادر التى تستقى منها التغذية المرتدة عن الخطة حتى تتأكد أنها تحقق أهدافها وحتى تتبين النقاط التى تحتاج إلى تحسين أو تعديل فى المستقبل.	
* ما أهم مصادر التقييم (المتصلين بالتنفيذ)؟	الحراس - الممرضات - الأخصائى النفسى
* ما هى المعلومات التى تريد أن تعرفها؟	هل حدث تحسن - ما الذى توقف س عن فعله ما الذى بدأ يفعله.
* ما أفضل وقت للمتابعة؟	كل يوم - كل يومين.
* ما الأماكن التي تضعها في الاعتبار؟	أثناء نقل س - في الملعب.
* ما مبررات استخدام المحكات السابقة؟	تضمن اتصال سريع - تحقق المشاركة بين أفراد فريق التنفيذ.
* ما هى توقعاتكم عما يمكن أن ينتج عن تنفيذ هذه الخطة من تحديات؟	كيف تواجه مسئوليات جديدة - كيف تواجه شعور النزلاء بالتمييز في المعاملة.
* كيف تضمن الحصول على البيانات اللازمة للتقيم؟	مقابلة س الإطلاع على تقارير السجن.

شكل ١٥-٨: الحصول على تغذية مرتدة عن الخطة

استخدم تقبل الحل فى موقف شخصى:

لقد قمت حتى الآن فى هذا المكون بتحديد مصادر المساعدة ومصادر المقاومة، كما قمت بتحديد الترتيب الزمنى للخطة (مدى قصير - مدى متوسط - مدى بعيد) وقمت بوضع تفاصيل الخطة ، وكذلك تفاصيل التقييم والتغذية الرجعية وفيما يلى نشاط ٢-٨ يلخص هذه المرحلة فإذا كانت المهمة التى تتناولها تتطلب هذه المرحلة فأمامك اختيارات متعددة فى النشاط ٢-٨، أما إذا كنت تريد التدريب على الأدوات فقط فيمكنك استخدام حالة (س).

نشاط تقبل الحل

تعليمات: الهدف من هذا النشاط هو مساعدتك على استخدام الادوات المرتبطة بتقبل الحل. وتستطيع تطبيقها على المهمة (تحدد مشكلة) التى بدأت بها فى الفصل الخامس تتطلب هذا النشاط أو تطبيقها على حالة س. وفى الحالتين سيكون لديك حلولاً تم تقييمها وتريد أن تختبر قبولها عند التطبيق. فيما يلى قائمة بعض الأنشطة التى يمكن تطبيقها على المهمة التى اخترتها باستخدام تكنيكات تقبل.

الحل اختر وطبق الانشطة التى تتناسب مع موقفك فقط

التفكير التباعد وتقبل الحل تتضمن الأنشطة التباعدة ما يأتى:

* استخدام العصف الذهنى (أو أى تكنيك تباعدى) لتوليد مصادر للمساعدة متعددة ومتنوعة وغير مألوفة إستخدم من - ماذا - أين - متى - لماذا لتنشيط تفكيرك.
* كرر الخطوة السابقة لتوليد مصادر المقاومة.
*استخدم العصف الذهنى أو أى تكتيك تباعدى لتوليد العديد من البدائل لاجراءات التنفيذ.

التفكير التقاربى وتقبل الحل: تتضمن الأنشطة التقاربية ما يأتى:

* حدد المصادر الرئيسية للمساعدة والمقاومة باستخدام (hits).
* حدد وصنف خطوات التنفيذ فى إجراءات قريبة وإجراءات متوسطة وإجراءات بعيدة.
* ضع خطة تفصيلية للتنفيذ، حدد العناصر الأساسيةحيث تتضمن من يقوم بماذا، ومتى، وكذلك محكات أو مقاييس النجاح التى سوف تستخدمها فى التقديم - تأكد أن كل خطوة ورائها منطق واضح وأسباب واضحة.
* قيم خطة العمل التى وضعتها باستخدام قائمة التنفيذ - حدد خطوات وإجراءات الطوارئ وهى التى يمكن اتباعها لمواجهة التغيرات الغير متوقعة أو المفاجآت التى تظهر عند التطبيق.

نشاط ٢-٨: تقبل الحل

ملخص مرحلة تقبل الحل

تهدف مرحلة تقبل الحل لمساعدتك على تحويل الواقع القائم إلى مستقبل يحقق لك الرضا. وتزودك هذه المرحلة بعدسة مكبرة ترى من خلالها بوضوح المجال الذى تقع فيه المهمة التى اخترتها والذى تريد أن تغيره، كما ترى بوضوح الحلول التى توصلت إليها والتى تحدث التغيير. من هذه الرؤية تستطيع أن تضع خطة عمل لتطبيق الجلول التى توصلت إليها بما يحقق التغيير المطلوب فى المجال.

ملخص الفصل:

تضمن هذا الفصل مكون التخطيط للعمل. وقد ناقشنا مفهوم التغيير وبعض العوامل التى تؤثر فى إحداثه - كما تمت مناقشة مرحلتى المكون: التوصل للحل وتركز على تحويل الأفكار إلى حلول، والتوصل للتقبل ويركز على تحويل الواقع الكائن إلى المستقبل المرغوب وذلك بتحويل الحل إلى فعل تنفيذى. وقد وصفنا خطوات واستراتيجيات عديدة وهامة لكل مرحلة.

حين تعود إلى ما درسته فى هذا الفصل وما قمت به من أنشطة أثناء تطبيق الادوات، فكر كيف أثر توجهك الشخصى أو أسلوبك الشخصى على سلوكك - ستجد فى شكل ١٦-٨ عينة من أوجه القوى والقصور التى قد تكون واجهتها عند استخدامك للأدوات فى هذا المكون - وقد يكون من المفيد أخذها فى الاعتبار عند قيامك بالتخطيط لحل مشكلة فى المستقبل.

الأسلوب وحل المشكلات

التخطيط للعمل (للتنفيذ)

	المجود	**المجدد**
+	يعرف كيف يحصل على الأفكار من خلال القنوات الهامة، وكيف يعد الأفكار ويقدمها.	يأتى بأفكار غير مألوفة فيها مهارة وطرافة.
	يحدد المعوقات المحتمل ظهورها داخل الإطار العام.	يرى إيجابيات كثيرة وإمكانيات كثيرة فى الأفكار والآراء الجديدة.
	يشعر بعدم الارتياح حين تتطور الامور بسرعة أو خارج الاطار.	قد لايهتم بضرورة قبول وتدعيم الآخرين للأفكار كشرط لتنفيذها.
—	الأفكار التى يعتبرها راديكالية أو خارج الحدود القائمة والطرق التقليدية تثير لديه الشعور بالتهديد.	لا يستطيع الصبر ويتوقع أن تقبل الأفكار الجديدة فوراً وبدون مقدمات. قد يفسر أى سؤال أو ملاحظة على أنها نقد سلبى.
	قد يحبس نفسه داخل نقطة محددة.	يقفز من فكرة لأخرى.

شكل ١٦-٨: الأسلوب وحل المشكلات

الفصل التاسع

تطبيق ح إ م الحل الإبداعى للمشكلات

الهدف من الفصل التاسع أن تقدم لك أمثلة لتطبيق ح إ م، وكذلك بعض النقاط التى تساعدك على استخدامه.

بعد دراسة هذا الفصل تستطيع أن:

١- تحدد الأدوار والمسئوليات التى ترتبط بمهام العميل (صاحب المشكلة وصاحب السلطة فى حلها) والميسر.

٢- تضع خطة تتضمن عمليات الحل الإبداعى لمواجهة تحد حقيقى.

٣- تصف ثلاث مستويات لاستخدام ح إ م.

٤- تحدد الإضافات التى تساعدك فى تطبيق ح إ م.

٥- تشرح ثلاث عناصر لأدوار كل من (الميسر، العميل، جماعة الإمداد) أثناء جلسات ح إ م.

ما يقدمه هذا الفصل:

فى الفصول السابقة قدمنا عمليات الحل الإبداعى للمشكلات بكل تفاصيلها - وقد قسمنا هذه العمليات إلى أجزاء حتى نتمكن من دراسة بناء كل جزء ووظائفه ومفرداته وأدواته - أما فى هذا الفصل فسوف نجمع الأجزاء ونعيدها لوحدتها. وسوف نقدم عينات متنوعة لجلسات ح إ م لنوضح كيف يمكن تطبيقه فى سياقات متنوعة - سوف نقدم ستة جلسات كل منها يركز على مرحلة مختلفة من مراحل الحل الإبداعى الست. وسوف نصف البناء الأساسى لكل جلسة كى نوضح علاقة العملية المقدمة بالبناء العام للجلسة.

تطبيقات متعددة للحل الإبداعى:

لقد استخدم ح إ م بنجاح سواء بواسطة أفراد أو جماعات أو مؤسسات أو مجتمعات لأسباب متنوعة.

وتتضمن الأمثلة التالية تطبيقات ح إ م فى المدارس والمؤسسات الصناعية.

المجموعة الأولى من الأمثلة تتضمن تدريبات مباشرة أى تقديم برامج تدريب مباشرة فى المدارس أو المؤسسات الصناعية - ويقدم ح إ م على المستوى العالمى - ويتفاوت محتواه - بدءاً من تقديم عدد محدود من أدواته إلى تقديم البرنامج بكل تفاصيله.

أمثلة لتطبيق ح إ م

التدريب المباشر

المدارس	الصناعة
وحدات محددة من المادة التعليمية	**مقرر فى مهارات التفكير الإبداعي**
قام مركز التعليم الإبداعى بتصميم مواد تعليمية لمئات الوحدات والبرامج من خلال مشروع مهارات التفكير.	تقدم المؤسسات الصناعية الكبرى برنامج ح إ م للعاملين بها. يقدم البرنامج فى يومين.
برامج الإثراء - للمدرسة ككل	**برنامج متقدم**
يقدم ح إ م فى بعض المدارس كبرنامج إثرائى.	يقدم ح إ م فى خمسة أيام فى برامج التنمية المهنية لرجال الأعمال.
برامج خاصة لحاجات خاصة	**تدريب المدربين فى المجال الإداري**
بعض برامج ح إ م تقدم لذوى الحاجات الخاصة سواء من الموهوبين أو المشكلين.	بعض المؤسسات الاقتصادية لديها مراكز خاصة لتنمية الإبداع - ويقدم ح إ م للمدربين والميسرين فى هذه المراكز.

وقد يقدم ح إ م مع غيره من الموضوعات وفى هذه الحالة يستخدم استخداماً غير مباشر سواء فى المدارس أو المؤسسات الصناعية.

أمثلة لتطبيق ح إ م

التدريب غير المباشر

المدارس	الصناعة
دمج ح إ م مع مقررات دراسية تعد برامج خاصة تدمج ح إ م فى تدريس المواد المختلفة.	**ساعد ح إ م فريق البحث بمؤسسة** صناعية كبرى على التعرف على حاجات المستهلكين – وذلك بالتوصل لأدوات بحث جديدة.
ح إ م والاختراع يستخدم المعلمون ح إ م لمساعدة التلاميذ فى المشاريع الخاصة بالاختراعات التى يصمموها.	**الربط بين تحقيق الجودة والإبداع** يقدم ح إ م الاستشارات لمركز تطوير الموارد.
تقديم ح إ م فى مواجهة تحديات حقيقية يقدم ح إ م لمواجهة مشكلات فعلية كتلك التى تظهر لدى ذوى الحاجات الخاصة – أو غيرهم.	**مشروع الإدارة العليا** قدم ح إ م لرفع كفاءة نظم المعلومات فى الشركات الكبرى.

إن تطبيق ح إ م لمواجهة تحديات واقعية هو العامل العام فى كل الأمثلة التى سبق ذكرها حيث التأكيد الأساسى هو حل المشكلات مما يحقق نتائج عملية فعلية للعميل – أما تعلم ح إ م فهو هدف ثانوى. الاستخدام الثالث للحل الإبداعى للمشكلات هو التنمية المهنية: فى هذا التطبيق يرتبط ح إ م مع محتوى تعليمى آخر، ويكون الهدف منه إعداد كوادر لاستخدامه بكفاءة فى مؤسساتهم. نقطة البدء فى كل هذه المستويات فى استخدام ح إ م هى وجود شخص واحد على الأقل لديه الخبرة والمعرفة والمهارة التى تؤهله لاستخدام ح إ م – إن استخدام ح إ م يبدأ بك. فعليك أن تعرف الأدوات والتكنيكات – ومتى تستخدمها.

بعض عينات من جلسات ح إ م:

أحد الطرق لاستخدام ح إ م أن تحول اجتماعاً تقليدياً (عادياً) إلى جلسة ح إ م. فكثيراً ما يوصف اجتماع ما بأنه أضاع الوقت والجهد ولم يحقق أى هدف. هنا يمكن أن يستخدم ح إ م بحيث توظف بعض أدواته أو مراحله.

قد تستخدم أداة واحدة أو أكثر – قد تستخدم مكون واحد أو أكثر – ويتوقف الوقت اللازم على نوع المهمة وما تتطلبه لإنجازها، فقد تحتاج لأيام أو ساعات وفى كل الحالات سوف تحقق نتائج جيدة. وكلما نمت خبرتك باستخدام ح إ م نمت قدرتك على استخدامه بشكل معلن أو غير معلن.

كل الجلسات التى نوردها جماعية وهذا لا يعنى أنك لا تستطيع استخدام ح إ م فردياً – كل جلسة تبدأ بجدول أعمال توضح فيه النتائج التى تريد أن تحققها – كل جلسة تتضمن إعداداً من حيث تقسيم الأدوار وتوضيحها – يلى ذلك تقديم المشكلة أو التحدى ويتضمن ذلك تقديم خلفية الموقف لجماعة الإمداد – اكتب النقاط الأساسية حتى يستطيع الحاضرون رؤيتها – يمكن استخدام أى وسائل إيضاح بيانية أو إحصائية... إلخ. تقديم التحدى يعنى أن كل فرد من المشاركين فى الجلسة يعرف إلى أين يتجه جهده وما هو الهدف منه.

الآلية التالية فى كل جلسات ح إ م هى تحقيق الجانبين الأساسيين: التفكير التباعدى والتفكير التقاربى – فطالما قدمت التحدى ونظمت الأدوار يتحول اهتمامك إلى توليد العديد من الأفكار المتنوعة وغير التقليدية. وهى تصلح لتكون صياغات مناسبة للمناطق الضبابية، أو بيانات متنوعة، أو صياغات للمشلكة، أو أفكار، أو محكات، أو مصادر للمقاومة أو المساعدة- حيث أنك (والجماعة التى تعمل معها) توصلت لبدائل متعددة ومتنوعة، يتحول اهتمامك نحو التركيز على نقاط محددة، التوصل من الأفكار الكثيرة إلى أفكار قليلة، هنا تقرر أى الأفكار يمكنك تطويرها وتوظيفها – فى كل

جلسة سوف تستخدم قواعد توليد الأفكار وكذلك تحليلها وصقلها حتى تحقق التوازن الدينامى بين التفكير التباعدى والتقاربى.

المرحلة الختامية فى كل جلسة تتضمن الختام والنتائج. بعد توليد الأفكار ثم التركيز على بعضها تنتهى الجلسة. وهنا يفضل أن تكتب ما توصلت إليه الجماعة من نتائج - راجع جدول الأعمال لتتأكد من تحقيق الأهداف. أعد كتابة جدول الأعمال إذا كان هناك أهداف لم تتحقق أو لم تكتمل - ناقش العميل واحصل على تغذية راجعة منه لتناقشها مع جماعة الإمداد.

جلسة للبحث عن المناطق الضبابية:

هذه الجلسة مستمدة من برنامج شمل ٢٠٠ مشارك من المعلمين والعاملين بالإدارة المدرسية فى منطقة تعليمية - والهدف منه التوصل للتحديات الكبرى العامة والفرص المتاحة التى يمكن أن يوجه نحوها الجهد باستخدام ح إ م. لذلك قررت الإدارة التعليمية أن يشترك هذا العدد الضخم من المعلمين والإداريين فى وضع الهدف الذى تركز فى المبانى والاستراتيجيات التى تتبناها الإدارة التعليمية - ولأن هذه الصياغة عامة فقد سعى المسئولون فى الإدارة إلى إثارة الموضوع على مستوى المدارس حتى يحصلوا على توجهات جديدة حول المجالين الأساسيين الذين طرحتهما اللجنة التربوية.

الإعداد للجلسة:

تمت عدة لقاءات مع مسئولى الأبنية التعليمية والإدارة التربوية، ثم مع مجموعة من المعلمين اختيرت عشوائياً من مختلف المدارس. هذه الجلسات كانت من أجل التخطيط، وفى أثنائها قدمت القضايا التى طرحتها الإدارة التعليمية والخاصة بالأبنية التعليمية والاستراتيجيات التربوية بشكل عام.

تضمن جدول الأعمال جلسة عامة استغرقت ٩٠ دقيقة ثم جلسات فرعية للمشاركين من المعلمين ومن الإدارات التعليمية وكان الهدف منها التوصل للأهداف والتوجهات الخاصة بتطوير الأبنية والاستراتيجيات وهى المرحلة التباعدية – وفى نهاية اليوم بدأت المرحلة التقاربية والهدف منها وضع الأولويات – وهذا يعنى أن المشاركين اجتمعوا كمجموعة كلية حيث تم توضيح ومناقشة الهدف العام، ثم أتيحت لهم الفرصة لوضع العديد من البدائل المتنوعة، وفى النهاية توصلوا إلى عدد محدود من هذه البدائل على أساس ما لها من أولوية.

الإعداد للتحد:

طرح التحدى العام من قبل عدد قليل من ممثلى الإدارة التعليمية والنقابة والمعلمين وفيها طرحت الخلفية الأساسية للمهمة موضوع الاهتمام وذلك بأن قدم كل مشارك كلمة تناولت عرض وجهة نظر الهيئة التى يمثلها. ثم تم تقديم مبادئ ح إ م باختصار وفيه تم شرح التوجيهات الأساسية للتفكير التباعدى والتقاربى من توليد الأفكار المتنوعة وتحليلها وتطويرها – وقد أتاحت هذه الجلسة الفرصة للمشاركين لطرح الأسئلة والاستفسارات حول أهداف الجلسات – ومما يسهم فى تثبيت وتوضيح هذه المعلومات إعداد مذكرات مختصرة عن ح إ م.

التوجه التباعدى:

بعد الجلسة التمهيدية، عقدت جلسات فرعية للمشاركين يضم كل منها عدداً من المعلمين وأفراد الإدارة التربوية وكان الهدف هو توليد أكبر عدد من الأفكار والآراء المتنوعة غير التقليدية – وصاحب كل مجموعة ميسر ذو خبرة فى ح إ م – قسمت المجموعة إلى مجموعات أصغر تضم كل منها ٥-٧ أشخاص – وحيث أن الهدف هو التوصل لصياغة المشكلة التى ترى الجماعة أنها جديرة ببذل الجهد فقد قدم إلى المشاركين الجذور الخاصة بالمناطق الضبابية مثل "أليس من المفضل أن..." "أليس من المفيد أن..."

"أليس من السئ أن..." وبعد التوصل لأكبر عدد من الأهداف قام المشاركون بمساعدة الميسرين بتحويل الصياغات السلبية إلى صياغات إيجابية.

التوجه التقاربى:

طلب من كل مجموعة (٥-٧ أفراد) أن تقدم ما تختاره من بدائل للمجموعات الأخرى - ثم جمعت هذه البدائل المختارة فى قائمة - ثم استخدم تكنيك المقارنة الزوجية للتوصل إلى اتفاق بين المجموعات.

الإجراءات الختامية والنتائج:

تم طباعة القائمة التى تتضمن الأهداف التى تم التوصل إليها باستخدام التحليل باستخدام المقارنة الزوجية ووزعت علىجميع المشاركين. كما أرسلت نسخ للإدارة التعليمية ولجنة التخطيط للمناقشة والتوضيح والموافقة. ثم طلب من المعلمين أن يضعوا أهدافاً شخصية فى اتجاه الأهداف التى تم التوصل إليها - ويتم ذلك على مستوى فردى وبالتنسيق مع ممثل الإدارة.

كما تم اتخاذ خطوات أخرى لمتابعة النشاط السابق على مستوى المدارس والإدارة التعليمية - حيث قام المشاركون بتقييم ما دار فى الجلسات. هذا المثال مستمد من المجال التربوى وهناك نماذج مشابهة فى المجال الصناعى والإدارى والخدمى.

بعض التوجيهات الإضافية لجلسات المناطق الضبابية:

يمكن القيام بالأنشطة السابقة فى أى مجال ولأى موضوع، ففى مجال الصناعة أو الإدارة يمكن استخدام هذه الخطوات فى بناء رؤية عامة فى مؤسسة ما، أو فى تطوير منتج أو تطوير وتحسين خدمة معينة.

بعض النقاط التى تساعدك فى جلسات المشكلات (المناطق الضبابية):

* تأكد أن الصياغة تستخدم الجذع "أليس من المفيد...".
* قدم الصياغة الضبابية على لوحة ورقية، وكذلك المعلومات الهامة عن المشكلة.

* تأكد أن الصياغة تتوفر فيها الشروط الآتية: (العمومية - الاختصار- الفائدة أو الإيجابية).
* اجعل العميل (صاحب المشكلة) يقدم المشكلة وخلفيتها ليدعو المشاركين للإسهام فى طرح البدائل.
* تأكد أن العميل قد أوضح مستوى ملكيته للمشكلة (اهتمامه - سلطته- رغبته فى التجديد).

جلسة لجمع البيانات:

صممت هذه الجلسة لتعميق فهم البيانات الخاصة بالمهمة - كانت المهمة خاصة بمؤسسة كبرى بصدد بيع بعض ممتلكاتها التى تقدر بأربعة بلايين دولار وقد تم تعيين لجنة للقيام بالمهمة.

الإعداد للجلسة:

كان هناك عميلان يشاركان فى ملكية المهمة، وأثناء الاجتماع التمهيدى بهدف التخطيط أكد الشريكان اتفاقهما الكامل، إلا أن الملاحظات والانطباعات التى أبدياها كانت تؤكد عكس ذلك. فحين طرح السؤال عن عدد المخازن المعروضة للبيع - اختلف الشريكان فى الإجابة - وحين طرح السؤال عن مبررات البيع - اختلف الشريكان فى ذكر المحكات التى على أساسها يتخذ القرار.

الإعداد للتحد:

طلب من كل من الشريكين إعداد تقرير عن حالة الشركة يستغرق ٧ دقائق. وكان يحضر الاجتماع ١١ شخصاً من كبار المسئولين بالمؤسسة إلى جانب ٢ مستشارين. وقد أفادوا أن الاجتماعات السابقة لم تسفر عن نتائج ذات قيمة فى تحقيق المهمة. ولذلك فقد أعرب الحضور عن حاجتهم لمزيد من الوقت حتى يتمكنوا من التوصل لنتائج حقيقية بشأن المهمة.

التوجه التباعدى:

قدم الشريكان تقريرهما عن وضع المؤسسة الراهن وكان هناك فروقاً أساسية بينهما - ثم طلب من كل مشارك من المشاركين ١١ أن يعبر عن فهمه عن الموقف، وقام كل منهم بتقديم الصورة التى يراها - وجمعت وعلقت على جدران القاعة - وكانت المفاجئة للجميع إذ أدركوا ما بينهم من اختلاف وتفاوت بالرغم أنهم جميعاً يبدأون من الواقع الذى يعيشونه سوياً - ثم طلب من كل منهم أن يحدد البيانات التى كان يعرفها قبل العرض، وما يتفق عليه فيما تم عرضه. وتلى ذلك أن تم تحديد المعلومات والبيانات التى لم تكن معروفة من قبل والمعلومات المختلف عليها والمعلومات غير الواضحة - وغطت القوائم الثلاث جدران القاعة لكبر حجمها.

التوجه التقاربى:

بعد جمع البيانات والانطباعات والآراء والمشاعر والملاحظات والأسئلة، كانت المهمة التالية هى تحديد البيانات الهامة، وكانت البيانات تنقسم إلى فئتين بيانات معروفة وبيانات غير معروفة - وقد طلب من كل مشارك أن يحدد أهم البيانات فى كل فئة من الفئتين. فى البداية حدد كل مشارك ٢٠ نقطة ثم تقدمت الجماعة نحو تجميع هذه النقاط - وهنا رجع المشاركون إلى ما توصلوا إليه لمراجعته وإعادة فهمه.

الإجراءات الختامية والنتائج:

انتهى اليوم الأول بفهم أفضل للموقف الراهن - حيث أسندت مهمة استيفاء البيانات غير المعروفة والإجابة على التساؤلات إلى بعض أفراد فريق العمل لتكون جاهزة أمام أعضاء الجماعة فى صباح اليوم التالى. وقد خصصت الساعة الأولى من صباح اليوم التالى للإطلاع على البيانات التى تم جمعها، وكان لها أهميتها فى سد الثغرات لدى الأعضاء مما ساعد فى فهم المهمة بصورة أفضل. وقد تم الاتصال بالإدارة العليا بخصوص المحكات التى على أساسها يتخذ قرار البيع - وقد وردت إلى أعضاء اللجنة

بيانات غاية فى الأهمية غيرت من فهمهم للمشكلة. كما تم تحديد عدد المخازن وذلك بالعودة للإدارة المالية بالمؤسسة - وهنا أصبح التحدى واضحاً وأصبح أكبر كثيراً مما بدا للمشاركين قبل جمع هذه البيانات، وبدت لهم أهمية عوامل لم تكن واضحة من قبل. إن إشراك أعضاء جدد من خارج اللجنة أو من داخلها للحصول على بيانات جديدة أدى إلى وضوح الواقع وبالتالى كفاءة أكبر فى التعامل معه. وهذا ما ظهر فى الأيام التالية وفى المراحل التالية.

بعض النقاط التى تساعدك فى جلسات جمع البيانات:

توظف جلسات جمع البيانات للمساعدة فى فهم العوامل المركبة التى تؤثر فى موقف معين أو فى تحديد مدى التفاوت بين الموقف الراهن والموقف المستهدف. وقد عقدت هذه الجلسات فى مجالات متعددة كمساعدة لجان الإدارة التربوية على فهم ظروف المدارس، أو لمساعدة اللجنة العليا لتنمية الإبداع على فهم جوانب القوة لدى الأفراد وذلك للتخطيط لبرنامج فى تنمية الإبداع من ٣ إلى ٥ سنوات. وفيما يلى بعض النقاط التى تفيد فى رفع كفاءة جلسات جمع البيانات:

* اطلب من العميل (صاحب المشكلة) أن يقدم ملخصاً عن التحدى أو الفرصة (أى المهمة) على سبورة ورقية.
* اطلب من العميل أن يشرك الجماعة فيما لديه من بيانات.
* شجع الصياغات القصيرة وتجنب تبادل الأسئلة والإجابات وكذلك تجنب التحليل العميق للأفكار أثناء التفكير التباعدى.
* ذكر الجماعة باستخدام أدوات التساؤل: من ؟ ماذا - ما ؟ أين ؟ متى؟ لماذا ؟ كيف ؟.
* شجع الأعضاء على ذكر انطباعاتهم، ملاحظاتهم، مشاعرهم، آرائهم، تساؤلاتهم من منطلقات متعددة ومتنوعة.
* خطط لتحديد البيانات المفتاحية ذات الأهمية.

جلسة من أجل تحديد المشكلة:

تتناول جلسة تحديد المشكلة توضيح وتحديد المشكلة الأساسية التى سوف تركز عليها أثناء توليد البدائل المتعددة والمتنوعة - وسوف نعرض هنا لجلسة أجريت فى مؤسسة كبرى من المؤسسات المتعددة الجنسيات والتى تعمل فى مجال نظم المعلومات. وكانت المهمة المطروحة خاصة باختبار كفاءة مجموعات العمل المسئولة عن الإسراع فى دورة تحسين المنتجات - وقد قام معظم المشاركين بدور الميسر لدى مجموعات العمل - وقد تم تدريب مجموعات العمل (من جنسيات مختلفة) المسئولة عن المهمة على توظيف ح إ م واستخدام استراتيجيات جديدة عند القيام بدور الميسر وكذلك عند الحاجة لحل المشكلات الفعلية.

الإعداد للجلسة:

هذه الجلسة الخاصة بتحديد المشكلة كانت جزءاً من برنامج استغرق ثلاثة أيام حضره عشرون شخصاً من القيادات والميسرين من سبع بلاد مختلفة وكلهم من المسئولين عن تحسين وتطوير الإنتاج. بالإضافة إلى أحد المديرين المسئولين عن مجموعات العمل المذكورة والذى طرح مشكلة ضبابية وقدم للمشاركين بعض البيانات الهامة.

إعداد التحدى:

بعد تقديم ملخص عام عن ح إ م قدم ممثلو الإدارة العليا المشكلة الضبابية وكذلك بعض البيانات الهامة. ثم تشكلت مجموعات صغيرة بهدف التوصل لمقترحات أو بدائل لصياغة المشكلة.

التوجه التباعدى:

قامت كل مجموعة بمساعدة الميسر بطرح العديد من الصياغات التى تصلح كمشكلات وقد نجحت كل المجموعات فى تناول المهمة (التحدي) من رؤى وزوايا مختلفة وتوصلت إلى ٣٠ صياغة مختلفة ومتنوعة.

التوجه التقاربى:

قام الميسرون بمساعدة مجموعات المشاركين للتوصل إلى تجميع البدائل السابقة فى ١٢ مجموعة أساسية كل منها تصلح كصياغة للمشكلة - وكلها تستخدم الجذع الخاص "أليس من المفيد أن...".

وكان من بين ما توصلوا إليه الصياغة الآتية:

"كيف يمكن الاستفادة من توجه تكامل التخصصات فى فريق العمل فى مواجهة مشكلة تتطلب حلاً فورياً" وتتفق هذه الصياغة مع جهود أحد المديرين الجُدد الذى يريد إدخال تغييرات فى بناء المؤسسة عن طريق تحسين أساليب الاتصال داخل المؤسسة، تمكين العاملين بمنحهم صلاحيات، تحقيق التكامل والتفاعل بين مجموعات العمل المختلفة.

الإجراءات الختامية والنتائج:

لقد اقتنعت الإدارة العليا بالصياغة التى تم التوصل إليها، وبدأت تستعين بالميسرين فى اليومين التاليين لتنفيذ التوجه الخاص بتكامل التخصصات فى فريق العمل بدءاً من الإدارة العليا – وتطبيق هذا التوجه فى توظيف الموارد البشرية داخل الجماعات لمواجهة ١٢ موضوعاً استراتيجياً يهم المؤسسة.

إن الانتقال من الاعتراف بأهمية التوجه الخاص بتكامل فريق العمل إلى استخدامه فعلاً فى مواجهة الموضوعات الاستراتيجية يعد موضوعاً هاماً لتطبيق ح إ م. فهو يحقق أهداف التدريب على ح إ م من ناحية كما يحقق نتائج فعلية فى تحسين بناء المؤسسة. وقد ظهر حماس المشاركين فى البرنامج فى مرحلة التخطيط والتنفيذ.

إن جلسات تحديد المشكلة تحقق نقلة هامة فى رؤية المشكلة. فهى تنتهى بنتائج تعمق فهم المشاركين للمشكلة أو التحدى وتتيح لهم أن يختاروا جوانب محددة من المشكلة يوجهوا نحوها جهدهم فى توليد البدائل. وفى بعض الأحيان تؤدى النتائج التى يتوصل لها المشاركون فى مرحلة تحديد

المشكلة إلى اتخاذ اتجاه جديد ومختلف تماماً فى تعريف المشكلة، وبالتالى تغيير بؤرة الاهتمام فى المشكلة أو التحدى.

بعض النقاط التى تساعدك فى جلسات تحديد المشكلة:

لقد استخدمت جلسات تحديد المشكلة فى مجالات متعددة منها تكوين فريق العمل، تنظيم العلاقات بين المديرين والعاملين، تحقيق التكامل بين محكات الجودة ومبادرات التجديد - فيما يلى بعض النقاط التى تساعد فى رفع كفاءة جلسات تحديد المشكلة:

* يقدم صاحب المشكلة ملخصاً عن التحدى أو المشكلة وكذلك بعض البيانات الأساسية عنها.
* شجع جماعة الإمداد على تعميق فهمهم بخلفية المشكلة ولكن تجنب أن تتحول الجلسة إلى مجرد تقديم بيانات.
* قدم وراجع الجذور الأساسية التى تساعد على التوصل لصياغات جيدة للمشكلة مثل: كيف يمكن أن...، ما هى الطرق المختلفة لـ....
* حافظ على شروط الصياغة الجيدة للمشكلات، مختصرة ودقيقة ولا تتضمن شروط أو محكات.
* كن مستعداً لاستخدام تكنيك سلم التجريد لتحصل على صياغات متنوعة للمشكلة.

جلسة من أجل توليد الأفكار:

سوف نعرض فيما يلى جلسة لتوليد الأفكار كجزء من برنامج طويل تم تقديمه لمؤسسة صناعية كبرى - وكان هدف البرنامج تحديد احتياجات المستهلك من أجل تطوير المنتجات فى المستقبل.

إعداد الجلسة:

قررت إحدى مجموعات العمل المشاركة فى البرنامج استعراض مناهج البحث التى تستخدمها المؤسسة للتعامل مع المستهلك - حيث أن هذه المؤسسة لديها رصيد عريض من الخبرة التقليدية فى هذا المجال والمطلوب

التوصل إلى توجهات حديثة وغير مسبوقة في التعرف على حاجات المستهلك فيما يتعلق بأنواع المنظفات وصابون الغسيل وهو مجال اهتمام الشركة. ولذلك تم تنظيم جلسة توليد الأفكار.

الإعداد للتحد:

قابل الميسر جماعة العمل وتوصلوا معاً إلى صياغة محددة للمشكلة يوجهون نحوها جهدهم في توليد الأفكار - وبعد طرح ١٢ بديل قررت الجماعة التركيز على المشكلة (السؤال) التالي: "كيف نتوصل لفهم المستهلك بصورة أفضل ؟".

التوجه التباعدي:

بدأت الجلسة بالعصف الذهني - وبعد عشر دقائق راجع الميسر الأفكار التي توصلت إليها الجماعة ليطمئن أنها في المسار المطلوب - وقد أفاد أعضاء الجماعة أن الأفكار التي توصلوا إليها كلها معروفة لهم لأنها أفكار تقليدية، وأنهم يريدون التوصل لشئ جديد. وهنا قدم الميسر تكنيك التحديد البصري للعلاقات حتى يفتح لهم طريق التجديد فعلاً - وقد أسفر هذا النشاط عن توليد ١٥٠ فكرة مختلفة.

التوجه التقاربي:

توصل أعضاء الجماعة إلى ٣٥ فكرة هامة من بين ١٥٠ فكرة التي سبق طرحها - وكانت أحد الأفكار تتناول قيام المستهلك بدور المخرج في فيلم حول استخدام المنظفات في الغسيل. وقد استخدم الميسر تكنيك الإيجابيات - القصور - الجدة لتحليل هذه الفكرة.

الإجراءات الختامية والنتائج:

كان لدى أعضاء الجماعة قناعة بوجاهة الفكرة ولذلك خصصوا جلسة أخرى لوضع خطة تنفيذية لاستخدامها، أما باقي الأفكار فقد تمت طباعتها وتوزيعها حتى يمكن الاستفادة منها فيما بعد. وقد افاد هذا المنهج كثيراً، حيث تم إنتاج فيلم فيديو قصير ظهرت فيه أمور لم تكن واضحة بشأن المنتجات وحاجات المستهلكين وقد استخدمتها المؤسسة في تطوير منتجاتها التي مازالت في السوق الآن.

بعض النقاط التى ترفع كفاءة جلسات توليد الأفكار:

تعد الجلسة التى سبق وصفها نموذجاً جيداً لما يمكن أن تحققه جلسات توليد الأفكار - وهذا هو أحد أسباب استخدامها فى كثير من المجالات ولتحقيق كثير من الأهداف بدءاً من الأهداف المحددة كحل مشكلة السلوك العدوانى فى مدرسة ما إلى التوصل لرؤى جديدة للتخلص من النفايات الذرية- فيما يلى نطرح بعض النقاط التى تساعد فى رفع كفاءة جلسات توليد الأفكار:

* يبدأ العميل بتقديم ملخص للتحدى الذى تواجهه الجماعة، كما يقدم بعض البيانات الأساسية (المفتاحية) وما أسفرت عنه من بلورة التحدى ليصبح مشكلة محددة توجد نحوها الجهود وتولد بشأنها الأفكار.
* يتم عرض المشكلة والبيانات المفتاحية على سبورة ورقية حتى يستطيع الجميع رؤيتها بوضوح.
* تراجع مبادئ توليد الأفكار.
* يكون الميسر على استعداد تام لاستخدام تكنيكات متعددة ومتنوعة تبعاً لحاجات أفراد الجماعة ومدى نشاطها وحيويتها.
* يكون الميسر على وعى بقيمة وفاعلية الإختمار (فترة السكون الظاهرى والتى يصاحبها تأمل وتمثل الأفكار).
* يكون لدى الميسر تصور لعدد الأفكار المطلوب من الجماعة عند العصف الذهنى.
* تأكد من أن العميل قد عرض المشكلة وناقش نوعية الأفكار المطلوبة بوضوح.

جلسة من أجل التوصل لحل:

نقتبس الجلسة التالية من برنامج قدم لمؤسسة صناعية دولية. وكان الفريق المشارك مكوناً من نائب مدير المؤسسة وثلاثة عشر آخرين.

الإعداد للجلسة:

فى كل عام يجتمع أعضاء الإدارة العليا لعدة أيام يناقشوا فيها إنجازات المؤسسة ويحددوا أولويات العام المقبل. ويمثل أعضاء الإدارة العليا (فريق

العمل) الإدارات المختلفة فى المؤسسة – وقد ناقش كل منهم خطة أولويات العام المقبل مع إدارته وطرحت آراء وأفكار متعددة ولكنهم لم يصلوا لاتفاق بشأنها، ولذلك كانت المهمة الأساسية على جدول الأعمال هى التوصل لاتفاق بشأن الخطط المستقبلية لبرنامج البحث والتطوير Research & Development (R&D) بالمؤسسة. ونظراً لأن جميع الأعضاء المشاركين يمثلون الإدارة العليا بالمؤسسة، فكانوا جميعاً عملاء (أى أصحاب المشكلة) مع الأخذ فى الاعتبار أن نائب المدير كانت له سلطة أكبر.

إعداد التحدى:

تم تقديم البيانات اللازمة عن الميزانية السابقة لقسم (R&D)، وتبين مما قدم أن الإدارة غير راضية عن أداء قسم (R&D) البحوث والتنمية وأنها بصدد ضغط الميزانية الخاصة به ما لم يتحسن أدائه. وفى هذا السياق نوقشت المشاريع السابقة التى أنجزها وما ترتب عليها من نتائج واستثمارات، كما نوقشت أهمية التوصل لخطة طويلة المدى (٥ سنوات) لمشاريع البحوث والتنمية.

التوجهات التباعدية:

طلب من فريق العمل أن يقدموا أفضل التصورات عن عمل قسم البحوث والتنمية (R&D)، ويوضحوا العوامل التى تعطى هذه التصورات قيمة إيجابية، وقد ساعدهم فى ذلك استخدام الجذع الآتى "هل تحقق..." مثال: هل تحقق البحوث والتنمية الأهداف التنافسية المطلوبة على المدى الطويل ؟ كما طلب منهم أن يقدموا أسوأ التصورات مع توضيح العوامل التى تعطى هذه التصورات قيمة سالبة. ونتيجة لهذا النشاط توصل فريق العمل إلى ٤٠ محكاً لعمل قسم البحوث والتطوير.

التوجه التقاربى:

طلب من كل عضو فى الفريق أن يضع علامة على أهم محكين من المحكات الأربعين – ومن هذا النشاط توصلت الجماعة إلى ٢٤ محكاً، وقد استخدم تكنيك لتجميع هذه المحكات فى سبع مجموعات – ثم استخدم تكنيك التحليل باستخدام المقارنة الزوجية لتحديد أولوية هذه المجموعات السبع

وأخيراً قامت المجموعة بمناقشة نتائج التحليل حتى توصلوا لاتفاق بشأن أولويات البحوث والتنمية فى الخمس سنوات المقبلة.

الإجراءات الختامية والنتائج:

كان هناك اتفاق عام بين الأعضاء ظهر فى تقديراتهم على مصفوفة التحليل بالمقارنة الزوجية، فيما عدا عضو واحد حيث كانت تقديراته مختلفة تماماً عن الجماعة. وقد تبين أن أهم ما حدث فى هذه الجلسة هو إدراك أعضاء الجماعة لمدير البحوث والتطوير بصورة جديدة – إذ تبين أن اختلاف وجهات النظر بينهم كمديرى للإدارات المختلفة أدى إلى عدم اتفاقهم فيما يطالبون به مدير البحوث والتنمية، وترتب على ذلك أنه كان يقوم بعمله دون توجيه مناسب من الإدارات.

وقد قام فريق العمل بمراجعة الميزانية الخاصة بالبحوث والتنمية وتعديلها على ضوء الأولويات التى تم الاتفاق بشأنها كما تمت مناقشة المسئوليات الجديدة وتوثيقها – وقد تم تحديد بعض الخطوات التنفيذية الهامة ووضع الخطط لتحقيقها.

بعض النقاط الهامة من أجل رفع كفاءة جلسات التوصل لحل:

هناك أسباب متعددة تتطلب جلسات التوصل لحل فقد استخدمت هذه الجلسات لمساعدة إحدى الإدارات التعليمية على التوصل إلى اتفاق بشأن بعض قراراتها. كما استخدمت فى منطقة تعليمية بهدف الاتفاق على تحديد الأولويات فيما يتعلق بخطة المبانى فى المنطقة – وفيما يلى بعض النقاط التى تسهم فى رفع كفاءة جلسة التوصل حل:

* استخدم جملة "أرى نفسى..." أو "ترى أنفسنا..." حتى تضع نقط محورية للجلسة.
* إذا كنت تنوى توليد محكات فعليك أن تمتد بخيالك فى اتجاهات متعددة لتصل لبدائل متعددة وابدأ أفكارك بالبداية الآتية "هل تحقق...".
* تأكد من مراجعة القواعد الخاصة بتحليل البدائل وتطويرها وصقلها.
* ركز الجلسة على استعراض البدائل والاختيار منها، وتدعيمها.
* إذا كان لديك عدد كبير من البدائل فاستخدم أحد تكنيكات الفرز والتصنيف لتقليل العدد.

* أما إذا كان لديك عدد صغير فالأفضل أن تستخدم تكنيك الإيجابيات، القصور، التفرد وتأكد من تحليل أوجه القصور بدقة حتى يمكنك مواجهتها.
* إذا كان لديك عدد كبير من البدائل ومطلوب منك تقويمها، وتحليلها وتطويرها تبعاً لمحك معين فاستخدم مصفوفة التقييم.

جلسة تقبل الحل:

سوف نعرض لجلسة لتقبل الحل كان قد تم القيام بها ضمن برنامج استغرق ثلاثة أيام قدم لأحد أقسام مؤسسة صناعية دولية – كان هذا القسم يحقق أرباحاً ضخمة للمؤسسة وكان مطلوب منه أن يتوسع.

حضر الجلسة ثلاثون مديراً من القسم الذى أشرنا إليه، وكانت المؤسسة قد خصصت له ٣٥٠ مليون دولار للتوسع، وكان هدفهم التأكد من خطتهم قبل صرف هذه الميزانية، ولذلك بدأت الجلسات بطرح الفرص والمخاطر من منطلق عام أى المناطق الضبابية للفرص والمخاطر – ثم اختارت الجماعة ثلاثة مجالات كبرى لتحدد من خلالها صياغة المشكلات واستغرق هذا النشاط اليوم الأول. وفى اليوم الثانى تم التوصل لتوليد صياغات متعددة داخل المجالات الثلاث سواء فرص أو مخاطر، ثم استخدم تكنيك highlight ليصل عدد الصياغات إلى ستة صياغات، قسمت الجماعة إلى ست مجموعات تولت كل مجموعة مناقشة أحد الصياغات وتوليد الأفكار حولها واختيار أفضل الأفكار.

الإعداد للجلسة:

كانت المهمة فى اليوم الثالث تقييم وتدعيم الأفكار التى توصلت إليها المجموعات الفرعية فى اليوم السابق، ثم وضع خطة تنفيذ أى خطة عمل مع الأخذ فى الاعتبار المصادر المساعدة والمصادر المعوقة (المقاومة) كانت إحدى المشكلات التى تمت مناقشتها: "كيف نوفر لقسمنا إمكانيات تحقيق النمو فى المستقبل ؟" وقد توصلت هذه المجموعة إلى ٧٦ فكرة، ثم فرزها لتصل إلى ١٢ فكرة واعدة. وقد تم توليد المحكات وفرزها. وتم تحليل

الأفكار الـ ١٢ باستخدام مصفوفة التقييم – وكانت مهمة الجلسة التى تتناولها هى تحويل هذه الحلول أو الاقتراحات الواعدة إلى خطة عمل.

إعداد التحدى:

كان أهم الحلول بالنسبة للمجموعة إنشاء خط إنتاج داخل كل وحدة يسمح بالقيام بالتجارب على المنتجات الجديدة وتجريبها. ومما دعم هذه الفكرة أن مشاريع التوسع سوف تنفذ فى مناطق جغرافية متنوعة ولكل منها مجال اهتمام مختلف. وكان التحدى أمام مجموعة العمل وضع هذه الفكرة موضع التنفيذ.

التوجه التباعدى:

توصلت مجموعة العمل لقائمة بمصادر المساعدة ومصادر المقاومة، فحددوا أشخاصاً معينين (من) وأماكن محددة (الموقع – أين) أنشطة أو أشياء (ماذا) أوقات (متى) وأسباب تغيير الخطط (لماذا) كما توصلوا إلى خطوات محددة من أجل تنفيذ الحل (كيف).

التوجه التقاربى:

تم تحديد خطوات التنفيذ الهامة ثم تم تصنيفها على أساس التتابع الزمنى إلى خطة فى المدى القريب – خطة تالية فى المدى المتوسط – خطة فى المدى البعيد – وتم تصميم جدول كبير يضم الخطة بكل تفاصيلها ومراحلها – كما تم إسناد مسئوليات خاصة لكل فرد فى الجماعة. ومن جدول الخطة يستطيع كل فرد أن يدرك العلاقة بين المهام التى يتولاها والمهام الأخرى من ناحية والخطة الكلية من ناحية أخرى – وبدأ التنفيذ فور الانتهاء من إعداد الخطة.

الإجراءات الختامية والنتائج:

تم توزيع الأدوار تبعاً للخطة، وبدأ التنفيذ فى مواقع العمل الفعلية – كما تم إصدار التعليمات للمقر الرئيسى للمؤسسة بالتغييرات التى تقرر إجرائها حتى يقوم بنشرها فى الفروع المعنية بالتغيير. وتم وضع خطط لتيسير الاتصال بين المنفذين. وقد أسفرت نتائج هذه الجلسة عن خطوات

وفرت على المؤسسة أموالاً طائلة وذلك بالتعديلات التى توصلت إليها فى خطة التوسع، كما أسهمت فى رفع كفاءة قسم البحوث والتنمية فى مواجهة حاجات المستهلك.

نقاط تساعد على رفع كفاءة جلسات تقبل الحل:

تستخدم فى هذه الجلسات أى أداة أو تكنيك يساعد على دراسة قوى المجال التى قد تؤثر فى عملية التغيير. فقد استخدمنا فى هذه الجلسة استبيان المناخ الذى يشجع على التجديد والذى ناقشناه فى الفصل الرابع لمساعدة المشاركين على فهم مصادر المساعدة والمقاومة التى يمكن أن تؤثر على إحداث التغييرات التى يهدفون إلى تحقيقها. إن جلسات تقبل الحل تسعى دائماً لمساعدة فريق العمل على التنسيق بين جهود أفراده فى تطبيق الحل. وفيما يلى بعض النقاط التى تفيد فى جلسات تقبل الحل:

* احرص على التوصل لمصادر متعددة ومتنوعة وغير تقليدية يمكن أن تيسر لك تنفيذ الحل (المساعدة).
* احرص على التوصل لمصادر متعددة ومتنوعة وغير تقليدية يمكن أن تعوق تنفيذ الحل (المقاومة).
* وظف مصادر المساعدة لمنع المقاومة أو التغلب عليها.
* تأكد من أن كل خطوة من خطوات الخطة تم إسنادها لشخص محدد يعرف تماماً ما سوف يقوم به.
* حين تقوم جماعة بالتنفيذ، اكتب جميع المهام التنفيذية حتى يتسنى لكل فرد فى الجماعة إدراك العلاقة بين المهمة التى يقوم بها وباقى المهام.
* حدد العوامل التى تتخذها مقياساً لنجاح الخطة.
* ضع خطوات بديلة للخطوات الأصلية فى الخطة وخاصة بالنسبة للعناصر الأساسية يمكن القيام بها إذا تعذر القيام بالخطوات الأصلية.

نقاط تساعد الميسرين فى أداء مهامهم:

سوف نقدم فيما يلى بعض المقترحات العملية يمكنك أن تأخذها فى أعتبارك عند التخطيط لتطبيق ح إ م. هذه المقترحات غير ملزمة إنما هى هاديات تساعدك على الانطلاق بعد أن تقرر استخدام ح إ م:

*** كن على علم تام بالتكنيكات التى يتضمنها ح إ م:**

الميسر الكفء لديه الخبرة بتكنيكات متعددة بحيث يستطيع أن يحسن الاختيار من بينها. فقدرته على استخدام تكنيكات متعددة تتيح له الاستجابة لحاجات الجماعة بكفاءة. كما أن فهم الميسر لأساليب التفكير المختلفة (التجديد – التجويد) تجعله أكثر دقة فى توقعاته من أفراد الجماعة.

*** بناء المناخ داخل الجماعة:**

على الميسر أن يوفر للجماعة المناخ الذى يساعد على الإبداع فلابد أن يشعر كل فرد فى الجماعة بالثقة والأمان حتى يستطيع أن يسهم بصورة إيجابية ويكون لديه قنوات اتصال قوية مع باقى أفراد الجماعة. كن واضحاً فى تعليماتك عند تقديم الأنشطة حتى يفهم كل فرد المطلوب منه.

*** أكد على الأدوار المختلفة فى جلسات ح إ م:**

على الميسر أن يتأكد من أن العميل وجماعة الإمداد يعرفون أدوارهم كما يعرفون دور الميسر – قبل الجلسات وضح لهم مسئولياتهم وشجع العميل على التفاعل مع الجماعة – ضع عينك على العميل لتقرأ استجاباته غير اللفظية وتستدل منها على مسار الجلسة.

*** تأكد من إعداد إجراءات ومتطلبات الجلسة:**

على الميسر أن يتأكد أن كل ما تتطلبه الجلسة من أدوات متوفر، السبورة الورقية – المعينات البصرية – الأقلام – الأوراق – دبابيس التثبيت على الحائط. وعليه أن يوفر للمشاركين كل ما يحتاجونه – كما أن عليه أن يتأكد أن مكان الجلسات مريح ومناسب للتواصل بين أعضاء الجماعة.

*** كن حريصاً ودقيقاً فى تنظيم الزمن:**

على الميسر أن يعلن عن هدف الجلسة والجدول الزمنى للأنشطة التى سوف تقدم لتحقيق الهدف، هل الهدف التوصل لصياغة المشكلة – جمع البيانات – التوصل لحل... ويجب أن يكون الجدول الزمنى مناسباً للأنشطة.

إدارة دور العميل:

تنظيم وتدعيم دور العميل عنصر أساس فى نجاح جلسات ح إ م. فالعميل فى حاجة للتوجيه كى يتخذ قراراته فى التوقيت المناسب - كما أنه يحتاج التدعيم حتى يسمح بالأنشطة التباعدية ويشجعها ويشترك فيها، مما يجعل أعضاء الجماعة يشعرون بقيمة الجهد الذى يبذلونه. ولا يتحقق هذا إلا إذا كان العميل لديه النية الصادقة لتنفيذ الحلول التى تقترحها الجماعة كما أن العميل يحتاج السلطة ليتمكن من التنفيذ - ولكى يتحقق ذلك لابد أن تكون الفكرة جديدة والحل جدير بالمحاولة - الشعور بملكية المشكلة ينمى الشعور بالالتزام- ولابد أن تتضح أمام العميل المهام المطلوبة منه.

نقاط لرفع كفاءة المقابلة بين العميل والميسر:

إن المقابلة الأولى بين العميل والميسر أى بينك كميسر ح إ م والعميل الذى يأتى ليطلب تطبيق ح إ م لحل مشكلة لديه قبل عقد الجلسات فعلاً - هذه المقابلة أساسية كى يتبين العميل فعالية ح إ م فى حل مشكلاته - وهى فى نفس الوقت نقطة البداية فى العلاقة بينكما، علاقة تسودها الثقة والصراحة. وفيما يلى بعض النقاط التى وجدنا أنها ترفع كفاءة المقابلة الأولى بين العميل والميسر:

*** استمع جيداً:**

هذه هى فرصتك فى التعرف على إدراك العميل للمشكلة والتأكد من فهمه لعملية التخطيط - شجع العميل على أن يعيد ما قلته بلغته.

*** كن مستعداً لتقول "لا":**

إذا تبينت أن ح إ م ليس مناسباً بعد قيامك بتقييم المهمة فلا تتردد فى الرفض.

*** اعط المقابلة الأهمية التى تستحقها:**

يجب أن تحظى هذه المقابلة بالأهمية التى تستحقها، سواء فى الوقت المناسب أو المحتوى المناسب فلا تعتبرها مقابلة عابرة وليست فى أهمية

الجلسات – ومع الوقت والتدريب سوف تجد لنفسك نظاماً تتبعه فى القيام بهذه المقابلة – فقد تعد استمارة يملأها العميل لتكون موضوعاً للمناقشة.

*** كن مستعداً:**

كن مستعداً بسابق خبراتك لتعرضها على العميل، وقد يكون من المناسب أن تعرض عليه خبراتك الناجحة والفاشلة ايضاً حتى يتبين بعض العوامل التى تسهم فى النجاح وتلك التى تؤدى إلى الفشل – وقد يكون من المناسب أيضاً إعطاء العميل قائمة بأسماء العملاء السابقين والحاليين.

*** تعاون مع زميل أو خبير:**

من المفيد أن تتشاور مع ميسر آخر زميل لك أو من له خبرة أكبر من خبرتك وذلك من أجل عملية التخطيط – فكما يقول المثل عقلين أفضل من عقل واحد.

*** قدم بعض النشرات:**

من المفيد أن تعطى العميل بعض النشرات حول ح إ م سواء فى عملياته أو نتائجه مما جمعته أثناء تدريبك على ح إ م أو ممارستك له – ومع الزمن والخبرة ستتكون لديك المواد التى تناسبك.

نقاط عامة فى إدارة دور العميل:

*** اترك ملكية المشكلة لصاحبها:**

يحاول بعض العملاء إلقاء المسئولية على الميسر، أو إشراكه فى تحملها، وعليك أن تقاوم الاندفاع وراء مطالب العميل، فقد يريد أن يستخدمك فى دفع جماعة النقاش فى اتجاه ما وهذه ليست مسئوليتك إنها مسئوليته وإنما تمسك بمسئوليتك وهى ح إ م.

*** إنسحب لبعض الوقت إذا لزم الأمر:**

إذا ظهرت بيانات جديدة أثناء الجلسات مغايرة للبيانات التى لديك أو التى قدمها العميل، فلا تتردد فى مراجعة خطتك ومراجعة توقعاتك وهنا يكون الانسحاب المؤقت من أجل إعادة بناء الصورة أفضل من الاستمرار فى صورة مضللة.

*** تأكد من مصداقية العميل:**

بعض العملاء لديهم الالتزام والصدق قولاً وفعلاً، ولكن من العملاء من يراوغ ويقدم صورة إيجابية عن نفسه، أو عن المجموعة ولكنها غير حقيقية - وعليك أن تتبين مدى جديته ومصداقيته.

*** راجع وتأكد ألف مرة من ملكية المشكلة:**

إن ملكية المشكلة كما ناقشناها فى فصول الكتاب عنصر أساسى فى نجاح أو فشل ح إ م فإذا لم يكن لدى العميل السلطة لتنفيذ ما تتوصل إليه الجماعة من حلول وإذا لم تكن لديه القناعة بجدوى التجديد، وإذا لم يكن ملتزماً ببذل الجهد - فعليك التوقف أو التأجيل أو التفاوض - ولكن لا تستمر.

*** كن واقعياً:**

قد يتوقع منك العميل المعجزات، ويعتبرك الساحر القادر على الخوارق وقد يروقك هذا - لا تنساق لهذه المشاعر قد تكون متميزاً فى أدائك وقد تكون لديك كاريزما خاصة ولكن لا تنساق فى هذا التيار - أنت لديك مهام فى مجال معين لا تتجاوزه - لك حدود ولك أهداف عليك الالتزام بها.

*** تأكد أن المطلوب منك فى حدود الواقع:**

قد يطلب منك بعض العملاء مساعدتهم على تحقيق قفزة بعيدة أو تجديد غير مسبوق - فى هذه الحالة عليك أن تساعد العميل على إدراك حقيقة مطالبه فالتجديد قد يواجه بالمقاومة وخاصة فى المؤسسات الكبرى إلى جانب ما يبذل فيه من موارد مادية وبشرية وما يتطلبه من تغيير فى البشر، فى النظم، فى الاستراتيجيات، فى الآلات... إلخ. تأكد من فهم العميل لمردود مطالبه على المدى البعيد.

إدارة جماعة الإمداد:

جماعة الإمداد عنصر أساسى فى نجاح ح إ م فهى التى تبث النشاط والحيوية والتنوع فى فكر الجماعة ورؤيتها، ولكى تستطيع القيام بهذا الدور الحيوى بكفاءة لابد أن تكون على وعى كامل وعلم دقيق بطبيعة الدور المطلوب منها - وعلى الميسر أن يساعد جماعة الإمداد على حفظ التوازن بين التفكير التباعدى والتقاربى أثناء الجلسات.

*** ضع فى اعتبارك نوعية الجماعة وحجمها:**

هناك قرارات لابد من اتخاذها بشأن طبيعة بناء الجماعة وحجمها - فمن الاعتبارات الهامة تنوع الرؤية وتنوع الخبرة لدى أفراد الجماعة وتكافؤ المستوى المهنى وحجم القوة فيكون أعضاء الجماعة زملاء وليسوا رؤساء ومرؤسين، ومن حيث العدد فقد يكون ٥-٧ عدد مناسب. وإذا كان العدد أكبر فيمكن الاستعانة بميسر آخر - فقد تنقسم الجماعة الكبرى إلى جماعتين.

*** هيئ الجماعة للعمل:**

من الطبيعى أن يحتاج افراد الجماعة لبعض المعلومات عما يتوقع منهم فى الجلسة. ولابد أن يوافقوا على خطوات التنفيذ - ومن المفيد أن يعرف كل فرد فى الجماعة جوانب قوته وجوانب قصوره عند استخدام التكنيكات المختلفة - وكذلك معوقات التفكير الإبداعى التى قد تظهر فى الجلسات - من أجل ذلك يكون من المفيد أن تبدأ بأنشطة بسيطة لتعد أعضاء الجماعة للمشاركة فى الجلسات.

*** لاحظ ديناميات الجماعة:**

عليك أن تلاحظ التفاعل بين أعضاء الجماعة ومدى نشاطه وإيجابيته. فكل عضو لديه خبرات سابقة فى التفاعل داخل الجماعات، وعليك أن تجعل هذا التفاعل نشطاً وإيجابياً - هدفك أن تحقق التكامل النشط بين أفراد الجماعة.

مقترحات عامة لتطبيق ح إ م:

فيما يلى بعض المقترحات التى تم جمعها من الميسرين ذوى الخبرة لنقدمها لمن ينوى العمل كميسر:

*** استخدم ح إ م شخصياً كى تقتنع بقيمته:**

لابد أن يكون الميسر مقتنعاً بجدوى التكنيك الذى يقدمه، إن ممارسة التكنيكات تزيدها عمقاً، كما أنها تتيح للميسر خبرات يوظفها أثناء تقديمه التكنيكات فى الجلسة.

*** استخدم ح إ م بعد التدريب مباشرة:**

بعد حصولك على التدريب ابدأ فى القيام بدور الميسر ولا تنتظر كثيراً بدعوى أن الفرصة المناسبة لم تحن بعد فبعد التدريب مباشرة تكون الخبرة حية فى الذاكرة ويثبتها قيامك بدورك كميسر.

*** استمر فى التعلم:**

البرامج التى تقدم عادة تكون مختصرة بالمقارنة بالفصل الدراسى الذى يستمر أشهر أو البرامج المخصصة التى قد تستمر لسنوات. هذه البرامج المختصرة مفيدة فى إعطاء فكرة عامة وتطبيقات محددة – ولذلك يكون من المنطقى أن تكمل تعلمك بالقراءة وبحضور مزيد من البرامج والمقررات.

*** ناقش تقديمك ح إ م:**

كثير ممن يقومون بدور الميسر يسجلون ملاحظاتهم عن دورهم فى تقديم ح إ م – ومن هذه الملاحظات يستخلصون جوانب تقدمهم وكذلك ما يحتاجون إلى تعلمه أو تحسينه – إن مناقشة تقديم ح إ م تعنى تأمل ما قمت به بإيجابية وكذلك ما تحتاج إلى تدعيمه، وهى عملية أساسية لاستمرارك فى القيام بدور الميسر.

*** استخدم العمليات بمرونة:**

بالرغم أن ح إ م يتضمن ثلاث مكونات وست مراحل إلا أنه يتسم بالمرونة والدينامية حيث يصعب استخدامه بهذه الصورة الكاملة النظرية فهو مصمم من أجل مواجهة التحديات وتحقيق الأهداف والتغلب على العقبات – ولذلك فأنت تستطيع أن تستخدم بعض وحدات البرنامج تبعاً للحاجة.

*** استخدم ح إ م على تحديات لا تمثل مخاطرة:**

كثير من المشاركين يفضل استخدام التكنيات على مواقف غير خطيرة وغير مهددة – ابدأ بمواقف مشرحة ومشجعة.

*** اجعل ح إ م داخل نسيج حياتك:**

من الموضوعات التى تثير اهتمام المشاركين كيفية جعل ح إ م داخل نسيج حياتهم، أن يستخدمونه فى مواقف حياتهم اليومية – وهذا دليل ارتباطه بحاجات البشر.

*** إبحث عمّن يدعم ح إ م:**

من المفيد أن تبحث عن عميل له مكانة خاصة واهتمام خاص بالتجديد – فنجاح هذا الشخص فى تحقيق أهدافه بمساعدة ح إ م يدعم النموذج ويقدم مثالاً حياً إيجابياً.

*** إبحث عن جماعة لا تثير المشاكل:**

إن أفراد الجماعة الذين يدعمون العمل ويساندونه يمثلون عنصراً أساسياً فى نجاح استخدام التكنيكات – إن تجربة تكنيك معين مع مثل هؤلاء الأفراد يعطى فرصة للنجاح تدعم الميسر وتدعوه لمزيد من النجاحات.

*** إنضم لميسرين آخرين:**

لقد تم تدريب أعداد هائلة على ح إ م. وقد يكون من المفيد أن تبحث عمّن يقوم بدور الميسر فعلاً، فالتفاعل مع من له نفس الخبرة يدعم خطوات التقدم والنجاح.

ملخص الفصل:

قدمنا فى هذا الفصل وصفاً لعينات من الجلسات كنماذج لاستخدام ح إ م وما يتضمنه من أدوات – وكان الهدف من عرض هذه الجلسات أن تجمع الوحدات التى قدمت منفصلة بحيث تشكل وحدة أو كل. كما قدمنا بعض النقاط التى ترفع كفاءة ح إ م والتى تم جمعها من مصادر مختلفة سواء من التعلم أو التعليم أو التطبيق – وأخيراً قدمنا بعض المقترحات التى تساعدك كميسر.

المـــراجـــع

مراجع الفصل الأول

Arieti, S. (1976). *Creativity: The magic synthesis*. New York: Basic Books.

Besemer, S. P., & O'Quin, K. (1987). Creative product analysis: Testing a model by developing a judging instrument. In S. G. Isaksen (Ed.). *Frontiers of creativity research: Beyond the basics* (pp. 341-379). Buffalo, NY: Bearly Limited.

Besemer, S. P., & Treffinger, D. J. (1981). Analysis of creative products: Review and synthesis. *Journal of Creative Behavior*, *15* (3), pp. 158-178.

Burnside, R. M., Amabile, T. M., & Gryskiewicz, S. S. (1988). Assessing organizational climates for creativity and innovation: Methodological review of large company audits. In Y. Ijiri & R. L. Kuhn (Eds.). *New directions in creative and innovative management: Bridging theory and practice* (pp. 169-199). Cambridge, MA: Ballinger Publishing Company.

Gryskiewicz, S. S. (1987). Predictable creativity. In S. G. Isaksen (Ed.). *Frontiers of creativity research: Beyond the basics* (pp. 305-313). Buffalo, NY: Bearly Limited.

Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist, 5,* 444-454.

Isaksen, S. G. (1984). *Organizational and industrial innovation: Using critical and creative thinking.* A paper presented to the Conference on Critical Thinking: An Interdisciplinary Appraisal sponsored by Kingsborough Community College, New York.

Isaksen, S. G. (Ed.). (1987). *Frontiers of creativity research: Beyond the basics*. Buffalo, NY: Bearly Limited.

Jones, L. J. (1987). *The development and testing of a psychological instrument to measure barriers to effective problem solving.* Unpublished masters thesis. University of Manchester, UK.

MacKinnon, D. W. (1975). IPAR's contribution to the conceptualization and study of creativity. In I. A. Taylor & J. W. Getzels (Eds.). *Perspectives in creativity* (pp. 60-89), Chicago, IL: Aldine.

O'Quin, K., & Besemer, S. P. (1989). The development, reliability, and validity of the Revised Creative Product Semantic Scale, *Creativity Research Journal, 2*, 267-278.

Rhodes, M. (1961). An analysis of creativity. *Phi Delta Kappan, 42*, 305-310.

Rothenberg, A. (1976). The process of janusian thinking in creativity. In A. Rothenberg & C. R. Hausman (Eds.). *The creativity question* (pp. 311-327). Durham, NC: Duke University Press.

Rothenberg, A., & Hausman, C. R. (Eds.). (1976). *The creativity question*. Durham, NC: Duke University Press.

Torrance, E. P. (1979). *The search for satori and creativity*. Buffalo, NY: Creative Education Foundation & Creative Synergetic Associates.

VanGundy, A. (1984). *Managing group creativity: A modular approach to problem solving*. New York: American Management Association.

Wallas, G. (1926). *The art of thought*. New York: Franklin Watts.

Welsch, P. K. (1980). *The nurturance of creative behavior in educational environments: A comprehensive curriculum approach*. Unpublished doctoral dissertation, University of Michigan.

مزيد من العلم والمعرفة

مطبوعات

Adams, J. L. (1974). *Conceptual blockbusting: A guide to better ideas*. San Francisco, CA: W. H. Freeman.

Adams, J. L. (1986). *The care and feeding of ideas: A guide to encouraging ideas*, Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company, Inc.

Amabile, T. M. (1990). Within you, without you: The social psychology of creativity and beyond. In M. A. Runco, & R. S. Albert (Ed.). *Theories of creativity*, (pp. 61-91). Newbury Park: Sage.

Anderson, H. H. (Ed.). (1959). *Creativity and its cultivation.* New York: Harper.

Austin, J. A. (1978). *Chase, chance, & creativity: The lucky art of novelty,* New York: Columbia University Press. Ballinger Publishing Company.

Besemer, S. P. (1984). How do you know it's creative? *G/C/T/, Mar/Apr, 30-35.*

Davis, G. A. (1991). *Creativity is forever.* (3rd ed.). Dubuque, IA: Kendall/Hunt.

de Bono, E. (1992). *Serious creativity: Using the power of lateral thinking to create new ideas,* New York: Harper Collins Publishers, Inc.

Dial, J. (1991). Creativity 101: Let's legislate it. *Journal of Creative Behavior, 25*(3), 223-227.

Drucker, P. F. (1985). *Innovation and entrepreneurship: Practice and principles.* New York: Harper & Row.

Firestien, R. L. (1988). *Why didn't I think of that?* New York: United Educational Services, Inc.

Fryer, M., & Collings, J. A. (1991). British teachers' views of creativity. *Journal of Creative Behavior, 25*(1), 75 - 81.

Gamache, R. D. & Kuhn, R. L. (1989) *The creativity infusion: How managers can start and sustain creativity and innovation,* New York: Harper & Row Publishers.

Glover, J., Ronning, R. R., & Reynolds, C. R. (Eds.). (1989). *Handbook of creativity.* New York: Plenum Press.

Gowan, J.C., Khatena, J., & Torrance, E. P. (1981). *Creativity: Its educational implications,* Dubuque, IA: Kendall/Hunt Publishing Company.

Grønhaug, K. & Kaufmann, G. (Eds.). (1988). *Innovation: A cross disciplinary perspective.* London: Oxford University Press.

Guilford, J. P. (1968). *Intelligence, creativity and their educational implications*, San Diego, CA: Robert R. Knapp.

Guilford, J. P. (1977). *Way beyond the IQ*. Buffalo, NY: Creative Education Foundation and Creative Synergetic Associates.

Guilford, J. P. (1979). Some incubated thoughts on incubation. *Journal of Creative Behavior, 13*(1), 1-8.

Ijiri, Y. & Kuhn, R. L. (Eds.). (1988). *New directions in creative and innovative management*. New York: McGraw-Hill.

Isaksen, S., & Treffinger, D. (1985). *Creative problem solving: The basic course*. Buffalo, NY: Bearly Limited.

Isaksen, S. G., Murdock, M. C., Firestien, R. L., & Treffinger, D. J. (1993). *Nurturing and developing creativity: The emergence of a discipline*. Norwood, NJ: Ablex.

Isaksen, S. G., Murdock, M. C., Firestien, R. L., & Treffinger, D. J. (Eds.). (1993). *Understanding and recognizing creativity: The emergence of a discipline*. Norwood, NJ: Ablex.

Keil, J. M. (1985). *The creative mystique: How to manage it, nurture it, and make it pay*, New York: John Wiley and Sons.

Kirton, M. J. (1987). Adaptors and innovators: Cognitive style and personality. In S. G. Isaksen (Ed.). *Frontiers of creativity research: Beyond the basics* (pp. 282-304). Buffalo, NY: Bearly Limited.

Koestler, A. (1969). *The act of creation*. New York: MacMillan.

Kuhn, R. L. (Ed.). (1986). *Frontiers in creative & innovative management*. Cambridge, MA: Ballinger.

Kuhn, R. L. (Ed.). (1988). *Handbook for creative and innovative managers*. New York: McGraw-Hill.

Land, G. & Jarman, B. (1992). *Breakpoint and beyond: Mastering the future - today*, New York: Harper Collins Publishers.

Lyman, D. H. (1989). Being creative. *Training and Development Journal, 43*(4), 44-49.

MacKinnon, D. W. (1978). *In search of human effectiveness*. Buffalo, NY: Creative Education Foundation and Creative Synergetic Associates.



McGarvey, R. (1990). Creative thinking. *US Air; 12(6)*, 34-41.

Murdock, M. C. & Torrance, E. P. (1988). Using the Torrance sociodramatic model as a vehicle for negotiation. *Gifted Child and Adult Quarterly, 9(2)*, 108-114.

Osborn, A. F. (1979). *Applied imagination (3rd ed.)*. New York: Charles Scribner's Sons.

Parnes, S. J. & Harding, H. (Eds.). (1962). *A source book for creative thinking*. New York: Charles Scriber's.

Parnes, S. J., Noller, R. B., & Biondi, A. M. (1977). *Guide to creative action*. New York: Charles Scribner's sons.

Pickard, E. (1990). Toward a theory of creative potential. *Journal of Creative Behavior, 24(1)*, 1-9.

Puccio, G. (1989). Rationale for study of creativity. *Creativity and innovation yearbook, 2*, 13-25.

Raina, M. K. (Ed.). (1980). *Creativity research: International perspective*. New Delhi, India: National Council of Educational Research and Training.

Runco, M. A. & Albert, R. S. (Eds.). (1990). *Theories of creativity*. Newbury Park: Sage Publications.

Sternberg, R. J. (Ed.). (1988). *The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives*. New York: Cambridge University Press.

Taylor, C. W., & Barron, F. (Eds.). (1963). *Scientific creativity. Its recognition and development*. New York: Wiley.

Taylor, I. A. & Getzels, J. W. (Eds.). (1975). *Perspectives in creativity*. Chicago: Aldine.

Torrance, E. P., & Myers, R. E. (1970). *Creative learning and teaching*. New York: Harper & Row.

Treffinger, D. J. & Isaksen, S. G. (1992). *Creative problem solving: An introduction*. Sarasota, FL: Center for Creative Learning (Inc.).

Umiker, W. (1988). Applied Creativity. *Advanced Management Journal, 53*(3), 9-11.

مواد سمعية

Creative thinking. Chicago, IL: Nightingale-Conant Corporation.

Defining and developing creativity. [Cassette tape]. Nyack, NY: Vantage Communications, Inc. .

Homo transformare (Man the transformer). Greensboro, NC: Center for Creative Leadership.

Involvement of learning processes in creativity and problem-solving. (1969). New York: Jeffrey Norton.

Tapping into your creativity. Church Hill, MD: Success Magazine.

The creative positive of disadvantaged children and youth. (1969). New York: Jeffrey Norton.

أفلام

Brainstorm. Santa Monica, CA: Pyramid Films.

Koestler on Creativity. Paramus, NJ: Time - Life Films, Inc.

Machine story. Nyack, NY: Vantage Communications.

Science Fair Projects. (1987). [19 min.] 1989 Beacon Publishers.

Sonata New York: Modern Talking Pictures.

Why man creates. Santa Monica, CA: Pyramid Films.

شرائط فيديو

Innovation: It's Worth the Risk. [Videotape]. Watertown, MA: American Management Association.

1990 International Creativity Conferences: A video documentary. (Unpublished master's project). (1991). Buffalo, NY.

Stein on creativity. Greensboro, NC: Center for Creative Leadership.

The creative spirit {Video series} (1991). New York: Ambrose Video Publishing Company.

مراجع الفصل الثانى

Firestien, R. L. & Treffinger, D. J. (1983). Ownership and converging essential ingredients of creative problem solving. *The Journal of Creative Behavior, 17*(1), 32-38.

Guilford, J. P. (1977). *Way beyond the IQ*. Buffalo, NY: Bearly Limited.

Isaksen, S. G. (1983). Toward a model for the facilitation of creative problem solving. *Journal of Creative Behavior, 17*(1), 18-31.

Isaksen, S. G. (1989). *Creative problem solving: A process for creativity*. Unpublished training manual. Buffalo, NY: The Creative Problem Solving Group - Buffalo.

Isaksen, S. G. (1992a). Facilitating creative problem solving groups. In S. S. Gryskiewicz & D. A. Hills (Eds.). *Readings in innovation* (pp. 99-135). Greensboro, NC: Center for Creative Leadership.

Isaksen, S. G. (1992b). *Current approaches and applications of creative problem solving*. Unpublished training manual. Buffalo, NY: The Creative Problem Solving Group - Buffalo.

Isaksen, S. G. & Dorval, K. B. (1993). Changing views of Creative Problem Solving: Over 40 years of continuous improvement. *International Creativity Network Newsletter, 3*(1), 1-4.

Isaksen, S. G. & Treffinger, D. J. (1985). *Creative problem solving: The basic course*. Buffalo, NY: Bearly Limited.

Isaksen, S. G. & Treffinger D. J. (1987). *Creative problem solving: Three components and six specific stages*. Unpublished instructional handout.

Isaksen, S. G. & Treffinger D. J. (1991). Creative learning and problem solving. In A. Costa (Ed.). *Developing minds. Volume II: The programs*. (89-94). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Isaksen, S. G., Dorval, K. B. , Noller, R. B., & Firestien, R. L. (in press). *The dynamic nature of creative problem solving*. A paper submitted to the Sixth International Creativity and Innovation Networking Conference. Greensboro, NC: Center for Creative Leadership.

Miller, B. J. (1992). *The Use of Outdoor-Based Training Initiatives to Enhance the Understanding of Creative Problem Solving.* Unpublished masters thesis. Buffalo State College, Buffalo, NY.

Noller, R. B. (1979). Scratching the surface of creative problem solving: A bird's eye view of CPS. Buffalo, NY: DOK Publishers.

Noller, R. B., Parnes, S. J., Biondi, A. M. (1976). *Creative actionbook,* New York: Charles Scribner's Sons.

Osborn, A. F. (1953). *Applied imagination.* New York: Scribner's.

Osborn, A. F. (1963). *Applied imagination.* Second revised edition. New York: Scribner's.

Parnes, S. J. (1961). Effectives of extended effort in creative problem solving. *Journal of Educational Psychology, 52*(3), 119-122.

Parnes, S. J. (1967). *Creative behavior guidebook.* New York: Scribner's.

Parnes, S. J. (1981). *The magic of your mind.* Buffalo, NY: Bearly Limited.

Parnes, S. J. (1988). *Visionizing: State of the art processes for encouraging innovative excellence.* East Aurora, NY: DOK Publishers.

Parnes, S. J. (Ed.). (1992). *Sourcebook for creative problem solving: A fifty year digest of proven innovation processes.* Buffalo, NY: Creative Education Press.

Parnes, S. J., Noller, R. B., & Biondi, A. M. (1977). *Guide to creative action.* New York: Scribner's.

Pershyn, G. (1992). *An investigation into the graphic depictions of natural creative problem solving processes.* Unpublished masters thesis. Buffalo State College. Buffalo, NY.

Treffinger, D. J. & Isaksen, S. G. (1992). *Creative problem solving: An introduction.* Sarasota, FL: Center for Creative Learning, Inc.

Treffinger, D. J. Isaksen, S. G. & Firestien, R. L. (1982). *The handbook of creative learning, Volume 1.* Williamsville, NY; Center for Creative Learning, Inc.

مزيد من العلم والمعرفة

مطبوعات

Basadur, M. S. (1987). Needed research in creativity for business and industrial applications. In S. G. Isaksen (Ed.), *Frontiers of creativity research: Beyond the basics*. (pp. 390-416). Buffalo, NY: Bearly Limited.

Basadur, M., & Finkbeiner, C. T. (1983). *Identifying attitudinal factors related to ideation in creative problem solving*. Hamilton, Ontario: McMaster University.

Basadur, M., Graen, G. B., & Green, S. G. (1982). Training in creative problem solving: Effects on ideation and problem finding and solving in an industrial research organization. *Organizational Behavior and Human Performance, 30,* 41-70.

Brown, M. (1988). Doubts: Some thoughts on the practice of creative problem solving. *Creativity & Innovation Yearbook, 1,* 30-35.

Buijs, J., & Nauta, K. (1991). Creativity training at the Delft School of Industrial Design Engineering. In T. Rickards, P. Colemont, P. Groholt, M. Parker, & H. Smeekes (Eds.), *Creativity and innovation: Learning from practice,* (pp. 249-252). Delft, The Netherlands: Innovation Consulting Group TNO.

Cramer, S. F. (1990). Listening, moving, learning: Active presentations for large classes. *Journal of Professional Studies, 14(2),* 53-63.

Cramond, B., Martin, C., & Shaw, E. L. (1988). An investigation of the application of training in creative problem solving to content area problems. In American Educational Research Association,

Annual Meeting [Microform], New Orleans, LA, 1988, April 5, ED 301 979.

de Bono, E. (1977). *Lateral thinking: A textbook of creativity.* Harmondsworth: Penguin.

de Bono, E. (1984). Critical thinking is not enough. *Educational Leadership, 42*(1), 16-17.

Delbecq, A. L. Van de Ven, A. H. and Gustafson, D. H. (1975). *Group techniques for program planning.* Glenview, IL: Scott, Foresman.

Eberle, B., & Stanish, B. *CPS for Kids: A resource book for teaching creative problem solving to children.* Buffalo, NY: DOK publishers.

Edwards, M. O. (1967). A survey of problem-solving courses. *Journal of Creative Behavior, 2*(1), 33-51.

Firestien, R. L. (1990). Effects of creative problem solving training on communication behaviors in small groups. *Small Group Research, 21*(4), 507-521.

Firestien, R. L., & McGowan, R. J. (1988). Creative problem solving and communication behavior in small groups. *Creativity Research Journal, 1*(1), 106-114.

Flach, F. (Ed.). (1987). *The creative mind.* Buffalo, NY: Bearly Limited.

Glassman, E. (1989, January). Creative problem solving. *Supervisory Management*, 34, 21-26.

Gordon, W. J. J. (1961). *Synectics., the development of creative capacity.* New York: Harper & Row.

Gordon, W. J. J., & Poze, T. (1977). *The metaphorical way of learning & knowing.* MA: Porpoise Books.

Gordor W. J. J., & Poze, T. (1980). *The new art of the possible: The basic course in synectics.* MA: Porpoise Books.

Gordon, W. J. J., & Poze, T. (1981). *The basic course in synectics.* MA: Porpoise Book.

Gryskiewicz, S. S. (1979). Small group creative problem solving: History and process. In S. S. Gryskiewicz (Ed.), *Creativity Week I, 1978 Proceedings,* (pp. 33-53). Greensboro, NC: Center for Creative Leadership.

Isaksen, S. G., & Parnes, S. J. (1985). Curriculum planning for creative thinking and problem solving. *Journal of Creative Behavior, 19*(1), 1-29.

Keller-Mathers, S. (1991). *Impact of Creative Problem Solving training on participant's personal and professional lives: A replication and extension.* Unpublished master's project, Buffalo State College, Buffalo, NY.

Kepner, C. H. & Tregoe, B. B. (1982). *The new rational manager.* Princeton, NJ: Kepner-Tregoe, Inc.

Koberg, D. & Bagnall, J. (1976). *The universal traveler: A soft systems guide to creativity, problem solving and the process of reaching goals.* Los Altos, CA: William Kaufmann, Inc.

Maier, N. R. (1970). *Problem solving and creativity in individuals and groups.* Belmont, CA: Brooks-Cole.

Noller, R. B. (1971). *Scratching the surface of CPS.* Buffalo, NY: DOK Publishers.

Noller, R. B. (1971). Some applications of general semantics in teaching creativity. *Journal of Creative Behavior, 5*(4), 256-266.

Noller, R. B. (1977). *Scratching the surface of creative problem solving.* Buffalo, NY: DOK Publishers.

Noller, R., Treffinger, D., & Houseman, E. (1979). *It's a gas to be gifted or CPS for the gifted and talented.* Buffalo, NY: DOK Publishers.

Parnes, S. J. (1983). Creative problem solving. In S. S. Gryskiewicz, & J. T. Shields, *Creativity Week 5, 1982 Proceedings,* (pp. 45-77). Greensboro, NC: Center for Creative Leadership.

Parnes, S. J. (1992). *Sourcebook for creative problem solving.* Buffalo, NY: Creative Education Foundation.

Parnes, S., & Meadow, A. (1960). Evaluation of persistence of effects produced by a creative problem solving course. *Psychological Reports, 7,* 357-361.

Prince, G. M., (1970). *The practice of creativity: A manual for dynamic group problem solving.* New York: Harper & Row, Publishers.

Schlichter, C. L. (1986). Talents unlimited: Applying the multiple talent approach to mainstream and gifted programs. In J. S. Renzulli (Ed.). *Systems and models for developing programs for the gifted and talented.* Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Solomon, C. M. (1990). What an idea: Creativity training. *Personnel Journal, 69*(5), 64-71.

Treffinger, D. J., & Huber, J. R. (1975). Designing instruction in creative problem-solving: Preliminary objectives and learning hierarchies. *Journal of Creative Behavior, 9*(4), 260-266.

Treffinger, D. J., & Sortore, M. R. (1991). Creative problem solving - The need, the process, the metamorphosis. *The Prufrock Journal of Secondary Gifted Education,* (2), 6-15.

Upton, A. & Farmer A. (1978). *Creative analysis.* NYC. Dutton.

VanGundy, A. B. (1988). Techniques of structured problem solving. (2nd ed.). New York: Van Nostrand Reinhold Company Inc.

VanGundy, A. B. (1992). Idea power. New York: AMACOM.

مواد سمعية

Designing an assessment for creative leaders. (1980). Greensboro, NC: Center for Creative Leadership.

Freud / Jung / Rank: Some Implications of their work for the understanding of creativity. Greensboro, NC: Center for Creative Leadership.

The art of innovation. Chicago, IL: Nightingale-Conant Corporation.

أفلام

Creative Approaches to Problem Solving. MacGraw Hill Films.

Creativity in business. Los Altos, CA: Crisp Publications.

Problem solvers. Los Angeles, CA: Churchill Films.

Problem solving: A process for managers [15 min.]. National Education Media, Inc.

Problem solving strategies: The synectics approach. 1980. [28 min.]. CRM: McGraw Hill Films.

برامج كمبيوتر

CPSE. Buffalo, NY: The Creative Education Foundation.

Idea Fisher (1977). Irvine, CA: Fisher Idea Systems.

Idegen++ (1990). Emeryville, CA: Finntrade, Inc.

MindLink (1992). North Pomfret, VT: MindLink Inc.

The Innovator (1989). Eden Prairie, MN: Wilson Learning.

مراجع الفصل الثالث

Dunn, R., & Dunn, K. (1978). *Teaching students through their individual learning styles: a practical approach.* Reston, VA: Reston Pub. Co.

Kirton, M. J. (1987). Adaptors and innovators: Cognitive style and personality. In S. G. Isaksen (Ed.). *Frontiers of creativity research: Beyond the basics* (pp. 282-304). Buffalo, NY: Bearly Limited.

Kirton, M. J. (1989). *Adaptors and innovators: Styles of creativity and problem-solving.* New York: Routledge.

MacKinnon, D. W. (1978). *In search of human effectiveness: Identifying and developing creativity.* Buffalo, NY: Bearly Limited.

Pershyn, G. (1992). *An investigation into the graphic depictions of natural creative problem solving processes.* Unpublished masters thesis. Buffalo State College. Buffalo, NY.

مطبوعات

Armstrong, P., & McDaniel, E. (1986). Relationships between learning styles and performance on problem-solving tasks. *Psychological Reports, 59,* 1135-1138.

Basadur, M., Graen, G., & Wakabayashi, M. (1990). Identifying individual differences in creative problem solving style. *Journal of Creative Behavior, 24*(2), 111-131.

Bridges, W. (1992). *The character of organizations: using Jungian type in organizational type.* Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, Inc.

Carne, G. C., & Kirton, M. J. (1982). Styles of creativity: Test-score correlations between Kirton Adaption-Innovation Inventory and Myers-Briggs Type Indicator. *Psychological Reports, 50,* 31-36.

Clapp, R. G., & De Ciantis, S. M. (1989). Adaptors and innovators in large organizations: Does cognitive style characterize actual behavior of employees at work? *Psychological Reports, 65,* 503-513.

Czikszentmihalyi, M., Person, E. S., Speller, J. L., & Murphy, S. (1990). Motivation. *SELF, (Jan.),* 210-216, 257 & 259.

Dunn, R. (1983, January). You've got style: 21 elements that determine your learning style. *Early Years, 13*(5), 27-30.

Dunn, R. (1984, December). How should students do their homework: Research vs. opinion. *Early Years, 15*(4), 43-45.

Dunn, R. (1989). Individualizing instruction for mainstreamed gifted children. In R. R. Milgram (Ed.), *Teaching Gifted and Talented Learners in Regular Classrooms.* Springfield, IL: Charles C. Thomas, Chapter 3, pp. 63-111.

Dunn, R. (1990). Rita Dunn answers questions on learning styles. *Educational Leadership, 48*(2), 15-19.

Dunn, R., & Bruno, A. (1986, April). Dealing with learning styles. *The Education Digest, 51,* 43.

Dunn, R., & Dunn, K. (1987, September). A timely solution: Effects of chronobiology on achievement and behavior. *The Clearing House, 61*(1), 5-8.

Dunn, R., & Dunn, K. (1987). Dispelling outmoded beliefs about student learning. *Educational Leadership, 44*(6), 55-62.

Dunn, R., & Griggs, S. A. (1985, November/December). Teaching and counseling gifted students with their learning styles preferences: Two case studies. *G/T/C,* 40-43.

Dunn, R., & Klavas, A. (1989, March). Survey of research on learning styles. *Educational Leadership, 46*(6), 50-58.

Dunn, R., Dunn K. & Treffinger D. (1992). *Bringing out the giftedness in your child: Nurturing every child's unique strengths, talents, and potential.* New York: John Wiley & Sons, Inc.

Gordon, Jack, & Zemke, Ron (1986). Making them more creative. *Training, 23*(5), 30-34.

Hammer, A. L. (1985). Typing or stereotyping? Unconscious bias in applications of psychological type theory. *Journal of Psychological Type, 10,* 14-19.

Hirsh, S. & Kummerow, J. (1989). *Life types: Understand yourself and make the most of who you are...based on the most widely accepted personality test in the world.* New York: Warner Books, Inc.

Hunter, F., & Levy, N. (1982). Relationship of problem-solving behaviors and Jungian personality types. *Psychological Reports, 51,* 379-384.

Isaksen, S. G., & Kaufmann, G. (1991). Adaptors and innovators: Different perception of the psychological climate for creativity. In T. Rickards, P. Colemont, P. Grøholt, M. Parker, & H. Smeekes (Eds.). *Creativity and innovation: Learning from practice,* (pp. 47-54). Delft, The Netherlands: Innovation Consulting Group TNO.

Isaksen, S. G., & Puccio, G. J. (1988). Adaption-innovation and the Torrance Tests of Creative Thinking: The level-style issue revisited. *Psychological Reports, 63,* 659-670.

Keirsey, D. & Bates, M. (1984). *Please understand me: character & temperament types*. Del Mar, CA: Prometheus Nemesis Book Company.

Kirton, M. J. (1976). Adaptors and innovators: A description and measure. *Journal of Applied Psychology, 61*(5), 622-629.

Kirton, M. J. (1976). *KirtonAdaption-InnovationInventory*. England: Occupational Research Centre. Paper and pencil . Instrument is available from: "Highlands" Gravel Path, Berkhamsted, Hertfordshire HP4 2PQ England: 193.

Kirton, M. J. (1977). Adaptors and innovators and superior-subordinates identification. *Psychological Reports, 41*(1), 289-290.

Kirton, M. J. (1978). Adaptors and innovators in culture clash. *Current Anthropology, 19*(3), 611-612. Kirton, M. J. (1984). Adaptors and innovators: Why new initiatives get blocked. *Long Range Planning, 17*(2), 137-143.

Kirton, M. J. (1978). Field dependence and adaption-innovation theories. *Perceptual and Motor Skills, 47,* 1239-1245.

Kirton, M. J. (1978). Have adaptors and innovators equal levels of creativity? *Psychological Reports, 42*(3), 695-698.

Kirton, M. J. (1980). Adaptors and innovators. *Planned Innovation, 3,* 51-57.

Kirton, M. J. (1980). Adaptors and innovators in organizations. *Human Relations, 33*(4), 213-224.

Kirton, M. J. (1980). The Kirton adaption-innovation inventory: A reply to Mulligan and Martin. *Psychological Reports, 46,* 950.

Kirton, M. J. (1982). Adaption-innovation: A theory of organizational creativity. In S. S. Gryskiewicz, & J. T. Shields (Eds.), *Creativity Week 4, 1981 Proceedings,* (pp. 90-103). Greensboro, NC: Center for Creative Leadership.

Kirton, M. J. (1984). Adaption innovation theory: A review of recent developments. In S. S. Gryskiewicz, J. Shields, & S. Sensabaugh (Eds.), *Creativity Week 6, 1983 Proceedings,* (pp. 19-36). Greensboro, NC: Center for Creative Leadership.



Kirton, M. J. (1985). Adaptors, innovators, and paradigm consistency. *Psychological Reports, 57*(7), 487-490.

Kirton, M. J. (1991). Adaptors and innovators: Why new initiatives get blocked. In J. Henry (Ed.), *Creative Management,* (pp. 209-221). London: Sage Publications.

Kirton, M. J., & de Ciantis, S. M. (1986). Cognitive style and personality: The Kirton adaption-innovation and Cattell's sixteen personality factor inventories. *Personality and Individual Differences, 7*(2), 141-146.

Kirton, M. J., & Hammond, S. (1980). Levels of self-actualization of adaptors and innovators. *Psychological Reports, 46,* 1321-1322.

Kirton, M. J., & McCarthy, R. M. (1985). Personal and group estimates of the Kirton inventory scores. *Psychological Reports, 57,* 1067-1070.

Kirton, M. J., & McCarthy, R. M. (1988). Cognitive climate and organizations. *Journal of Occupational Psychology, 61*(2), 175-184.

Kirton, M. J., & Pender, S. (1982). The adaption-innovation continuum, occupational type, and course selection. *Psychological Reports, 51,* 883-886.

Kroeger, O., & Thuesen, J. M. (1988). *Type Talk: Or how to determine your personality type and change your life.* New York: Delacorte Press.

Kroeger, O., & Thuesen, J. M. (1992). *Type talk at work.* New York: Delacorte Press.

Lawrence, G. (1983). *People types & tiger stripes: a practical guide to learning styles.* Center for Applications of Psychological Type, Inc.

Lawrence, G. (1986). Teaching for thinking: A Jungian extension of Dewey's ideas. *Journal of Psychological Type, 12,* 38-45.

Myers, I. B. & McCaulley, M. H. (1985). *Manual: A guide to the development and use of the Myers-Briggs type indicator,* Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, Inc.



Myers, I. B. & Myers, P. B. (1980). *MBTI: gifts differing*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, Inc.

Provost, J. A., Carson, B. A., & Beidler, P. G. (1987). Teaching excellence and type. *Journal of Psychological Type, 13,* 23-33.

Selby, E.C., Treffinger, D. J., & Isaksen, S. G. (in press). Use of the Kirton Adaptation-Innovation Inventory with middle school students. *Journal of Creative Behavior, 28*(4),

Zilewicz, E. P. (1986). *Cognitive styles: Strengths and weaknesses when using creative problem solving*. Unpublished master's project, Buffalo State College, Buffalo, NY.

مواد سمعية

CEO: Corporate leadership in action. Delran, NJ: Macmillan Book Clubs, Inc.

Creativity - A bridge between thinking and feeling. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.

Outperformers. Delran, NJ: Macmillan Book Clubs, Inc.

Relationship strategies. Chicago, IL: Nightingale Conant Corporation.

Super creativity. Buffalo, NY: Creative Education Foundation.

أفـلام

Brain power. [14 min.]. Prentice-Hall.

Dot and the line. Wilmette, IL: Films, Inc.

Influencing people positively. (1986). [37 min.] Sound Leader.

Mind's eye. East Lansing, MI: Instructional Media Center.



Motivating/directing/leading - the basics of winning with people. 1986 [30 min.]. Video Education Network.

Square pegs, round holes. Studio City, CA: Film Fair Communications.

The two brains. [60 min.]. Wilmette, IL: Films, Inc.

You. 1980. [4 min.]. Cally Curtis Co.

شرائط فيديو

Introduction to the Myers - Briggs Type Indicator. (1989). Palo Alto, CA: Consultirig Psychologists Press, Inc.

Joshua in a box. [5 min.]. Los Angeles, CA: Churchill Films.

Person to person communication. [20 min.]. MacMurray-Gold Productions.

Using the Myers - Briggs Type Indicator for Personal and Professional Development. (1989). [45 min.]. Oakland, CA: Resource Options, Inc.

مراجع الفصل الرابع

Burnside, R. M., Amabile, T. M. & Gryskiewicz, S. S. (1988). Assessing organizational climates for creativity and innovation: Methodological review of large company audits. In Y. Ijiri and R. L. Kuhn (Eds.). *New directions in creative and innovative management: Bridging theory and practice* (pp. 169 - 185). Cambridge, MA: Ballinger.

Ekvall, G. (1983). *Climate, structure and innovativeness of organizations: A theoretical framework and an experiment.* Stockholm, Sweden: The Swedish Council for Management and Organizational Behaviour.



Ekvall, G. (1987). The climate metaphor in organizational theory. In B. M. Bass and P. J. D. Drenth (Eds.). *Advances in organizational psychology: An international review* (pp. 177-190). Newbury Park, CA: Sage Publications.

Isaksen, S. G., Puccio, G. P., & Treffinger, D. J. (1993). An ecological approach to creativity research: Profiling for creative problem solving. *Journal of Creative Behavior, 27*, 3,

James, L. R. & Jones, A. P. (1974). *Organizational climate: A review of theory and research.* Psychological Bulletin, 81, 1096-1112.

Johannesson, R. E. (1973). Some problems in the measurement of organizational climate. *Organizational Behavior and Human Performance,* 10, 118-144.

Lewin, K., Lippitt, R., & White, R. K. (1939). Patterns of aggressive behavior in experimentally created "social climates." *Journal of Social Psychology, 10.* 271-299.

Pasmore, W. A. (1988). *Designing effective organizations: The sociotechnical systems perspective.* New York: John Wiley & Sons.

Puccio, G. P. (1993). Profiling creative problem solving: Putting the puzzle together. *International Creativity Network Newsletter, 3*, 2, 1-6.

Raudsepp, E. (1987). Establishing a creative climate: Two dozen ways to turn on your organization's light bulbs. *Training and Development Journal, 41*(4), 50-53.

Sathe, V. (Autumn, 1983). Implications of corporate culture: A manager's guide to action. *Organizational Dynamics.*

VanGundy, A. G. (August, 1984). How to establish a creative climate in the work group. *Management Review 73*(8) 24-38.



مزيد من العلم والمعرفة

مطبوعات

Amabile, T. M., & Gryskiewicz, S. S. (1988). Creative resources in the R & D laboratory: How environment and personality affect innovation. In R. L. Kuhn (Ed.), *Handbook for creative and innovative managers,* (pp. 501-524). New York: McGraw-Hill Book Company.

Christie, T. (1970). Environmental factors in creativity. *Journal of Creative Behavior, 4*(1), 13-31.

Combs, G. W. (1981). Defensive and supportive communication. In J. E. Jones, J. W. Pfeiffer, & M. Sashkin (Eds.), *The 1981 Annual Handbook for Facilitators,* (pp. 113-116). San Diego, CA: University Associates.

Crosby, B., & Scherer, J. J. (1981). Diagnosing organizational conflict-management climates: Conflict-management climate index. In J. E. Jones, J. W. Pfeiffer, & M. Sashkin (Eds.), *The 1981 Annual Handbook for Facilitators,* (pp. 100-109). San Diego, CA: University Associates.

Csoka, L. S. (1975). Relationship between organizational climate and the situational favorableness dimension of Fiedler's contingency model. *Journal of Applied Psychology, 60*(2), 273-277.

Ekvall, G. & Arvonen, J. (1984). *Leadership styles and organizational climate for creativity: Some findings in one company.* Stockholm, Sweden: The Swedish Council for Management and Organizational Behaviour.

Ekvall, G., Arvonen, J., & Waldenstrom-Lindblad, I. (1983). *Creative organizational climate: Construction and validation of a measuring instrument.* Stockholm, Sweden: The Swedish Council for Management and Organizational Behaviour.

Ekvall, G., & Tångeberg-Andersson, Y. (1986). Working climate and creativity: A study of an innovative newspaper office. *Journal of Creative Behavior, 20*(3), 215-225.

Gamache, R. D. (1988). Planned growth: An experience-focused methodology for helping organizations identify and exploit new opportunities. In Y. Ijiri, & R. L. Kuhn (Eds.), *New directions in creative and innovative management: Bridging theory and practice,* (pp. 253-264). Cambridge, MA: Ballinger Publishing Company.

Gamache, R. D., & Gagliano, C. C. (1988). Toolbox for practical creativity. In R. L. Kuhn (Ed.), *Handbook for creative and innovative managers,* (pp. 101-112). New York: McGraw-Hill Book Company.

Gauld, V., & Sink, D. (1984). The MBTI as a diagnostic tool in organizational development interventions. *Journal of Psychological Type, 9,* 24-28.

Gaulin, J. P. (1985). *Creativity: Unlocking the productive work environment.* Unpublished masters project, Buffalo State College, Buffalo, NY.

Gibbs, J. R. (1972). Managing for creativity in organizations. In C. W. Taylor (Ed.), *Climate for creativity,* (pp. 23-32). New York: Pergamon Press.

Goyal, R. P. (1973). Creativity and school climate: An exploratory study. *Journal of Psychological Researches, 17*(2), 77-80.

Hershey, Jacqueline A. (1987, July 13). How schools sabotage a creative work force. *Business Week,* 16.

Lorraine, K. (1988). Helping your employees be creative. *Supervision, 50*(3), 9-11.

Miller, W. C. (1987). *The creative edge: Fostering innovation where you work.* Reading, MA: Addison-Wesley.

Moos, R. H. (1979). *Evaluating educational environments.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Ornstein, S. (1986). Organizational symbols: A study of their meanings and influences on perceived psychological climate. *Organizational Behavior and Human Decision Processes,* 38, 207-229.



Payne, R. L., Fineman, S., & Wall, T. D. (1976). Organizational climate and job satisfaction: A conceptual synthesis. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16, 45-62.

Raudsepp, E. (1982). Overcoming blocks and barriers to creativity. *Creative Computing, 8(*4), 112-116.

Raudsepp, E. (1987). Establishing a creative climate. *Training and Development Journal, 41(*4), 50-53.

Raudsepp, E. (1988). Creative climate checklist: 101 Ideas. In R. L. Kuhn (Ed.), *Handbook for creative and innovative managers,* (pp. 173-182). New York: McGraw-Hill Book Company.

Schneider, B. (1972). Organizational climate: Individual preferences and organizational realities. *Journal of Applied Psychology, 56*(3), 211-217.

Schneider, B. (1973). The perception of organizational climate: The customer's view. *Journal of Applied Psychology, 57*(3), 248-256.

Sinetar, M. (1985). Entrepreneurs, chaos, and creativity: Can creative people really survive large company structure. *Sloan Management Review, 26*(2 Winter), 57-61.

Sonnenberg, F. K., & Goldberg, B. (1992). It's a great idea, but... *Training and Development, 46*(3), 65-68.

Stein, M. I. (1953). Creativity and culture. *Journal of Psychology, 36,* 311- 322.

Taylor, C. W. (1972). Can organizations be creative, too? In C. W. Taylor (Ed.), *Climate for creativity,* (pp. 1-22). Elmsford, NY: Peramon Press, Inc.

Tregoe, B. B. (1989). *Vision in action: Putting a winning strategy to work.* New York: Simon and Schuster.

Walberg, H. J. (Ed.). (1979). *Educational environments and effects: Evaluation, policy and productivity.* Berkeley, CA: McCutchen Publishing.

Wallace, D. B., & Gruber, H. E. (Eds.). (1989). *Creative people at work: Twelve cognitive case studies.* New York: Oxford University Press.

Witt, L. A., & Beorkrem, M. N. (1989). Climate for creative productivity as a predictor of research usefulness and organizational effectiveness in an R & D organization. *Creativity Research Journal, 2* (1&2), 30-40.

مواد سمعية

Communications for supervisors. (1974). Distributive Education Materials Laboratory.

Cutthroat teammates. (1989). Delran, NJ: Macmillan Book Clubs, Inc.

Effective interpersonal relationships. (1976). La Jolla, CA: University Associates, Inc.

Irreconcilable differences. (1989). Delran, NJ: Macmillan Book Clubs, Inc.

Motivating / directing / leading - the basics of winning with people. (1986). Park Ridge, IL: The Video Education Network.

أفـلام

Creativity in management. Des Moines, IA: Excellence in Training.

How to understand and be understood. (1988). [54 min.]. Learning Forum.

The creative climate - A mythical construction. (1986). [12 min.]. Center for Learning Technologies.

Why didn't I think of that? (1990). [28 min.] Place of distributor: American Media, Inc.

شرائط فيديو

The importance of mistakes. (1988). [34 min.]. Chicago, IL: Video Arts Ltd.

مراجع الفصل الخامس

Halpern, D. F. (1984). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking.* Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Isaksen, S. G. (1983). Toward a model for the facilitation of creative problem solving. *Journal of Creative Behavior*, *17*(1), 18-31.

Isaksen, S. G. (1992a). Facilitating creative problem solving groups. In S. S. Gryskiewicz & D. A. Hills (Eds.). *Readings in innovation* (pp. 99-135). Greensboro, NC: Center for Creative Leadership.

Sapir, E. (1960). *Culture, language and personality.* Berkeley, University of California Press.

Whorf, B. (1956). *Language, thought and reality.* Cambridge, MA: MIT Press.

مزيد من العلم والمعرفة

مطبوعات

Biondi, A. M. (1976). *An analysis of current creativity measures against creative problem-solving processes within the Osborn-Parnes Model.* Unpublished master's thesis, Buffalo State College, Buffalo, NY.

Eberle, B. (1985, March). Teaching the basics of creative problem-solving. *Challenge, 3,* 2-3.

Firestien, R. L., & Treffinger, D. J. (1983). Ownership and converging: Essential ingredients of creative problem solving. *Journal of Creative Behavior, 17*(1), 32-38.

Isaksen, S. G. (1988). Human factors for innovative problem solving. In R. L. Kuhn (Ed.), *Handbook for creative and innovative managers,* (pp. 139-146). New York: McGraw-Hill Book Company.

Isaksen, S. G. (1988). Innovative problem solving in groups: New methods and research opportunities. In Y. Ijiri, & R. L. Kuhn (Eds.), *New directions in creative and innovative management: Bridging theory and practice,* (pp. 145- 168). Cambridge, MA: Ballinger Publishing Company.

Mumford, M. D., Mobley, M. I., Uhlman, C. E., Reiter-Palom, R., & Doares, L. M. (1991). Process analytic models of creative capacities. *Creative Research Journal, 4*(2), 91- 122.

Parnes, S. J. (1987). The creative studies project. In S. G. Isaksen (Ed.), *Frontiers of creativity research: Beyond the basics,* (pp. 156-188). Buffalo, NY: Bearly Limited.

Parnes, S. J., & Noller, R. B. (1972). Applied creativity: The creative studies project. Part 1 - the development. *Journal of Creative Behavior, 6*(1), 11-22.

Parnes, S. J., & Noller, R. B. (1972). Applied creativity: The creative studies project: Part II - results of the two-year program. *Journal of Creative Behavior, 6*(3), 164-186.

Parnes, S. J., & Noller, R. B. (1973). Applied creativity: The creative studies project: Part IV - Personality findings and conclusions. *Journal of Creative Behavior, 7*(1), 15-37.

Ray, Michael L. (1987). Strategies for stimulating personal creativity. *Human Resource Planning, 10(4)*, 185-193.

Torrance, E. P. (1987). Part One, Teaching for creativity: Can we teach children to think creatively? In S. G. Isaksen (Ed.), *Frontiers of creativity research: Beyond the basics,* (pp. 189-204). Buffalo, NY: Bearly Limited.

Treffinger, D. J., & Parnes, S. J. (1980, May). Creative problem solving for gifted and talented students. *Roeper Review, 2*(4), 31-32.

Treffinger, D. J., & Ripple, R. E. (1969). Developing creative problem solving abilities and related attitudes through programmed instruction. *Journal of Creative Behavior, 3*(2), 105-110.

Williams, N. (1989). *Comparison of creative problem-solving: The basic course with tactics for thinking*. Unpublished master's project, Buffalo State College, Buffalo, NY.

مواد سمعية

From basics to breakthroughs. (1989). East Aurora, NY: United Educational Services, Inc.

How to change ideas. Vantage Nyack, NY: Communications, Inc.

The greatest management principle in the world. Chicago, IL: Nightingale-Conant Corp.

The Jones-Mohr listening test. (1976). San Diego, CA: University Associates, Inc.

Why didn't I think of that? East Aurora, NY: United Educational Services, Inc.

مراجع الفصل السادس

Isaksen, S. G. & Treffinger, D. J. (1985). *Creative problem solving: The basic course*. Buffalo, NY: Bearly Ltd.

Treffinger, D. J. (1992 January-March). Searching for success zones. *International Creativity Network Newsletter*. Buffalo, NY: Center for Studies in Creativity.

Treffinger, D. J., & Isaksen, S. G. (1992). *Creative problem solving: An introduction.* Sarasota, FL: Center for Creative Learning.

مزيد من العلم والمعرفة

مطبوعات

Artley, N. L., Van Horn, R., Friedrich, D. D., & Carroll, J. L. (1980). The relationship between problem finding, creativity and cognitive style. *Creative Child and Adult Quarterly, 5*(1), 20-26.

Baylock, B. K. (1981). Method for studying perception of risk. *Psychological Reports, 49,* 899-902.

Brown, S. I., & Walter, M. I. (1983). *The art of problem posing.* Philadelphia, PA: The Franklin Institute Press.

Carlson, R., & Levy, N. (1980). Studies of Jungian typology: I. Memory, social perception, and social action. *Journal of Personality and Social Psychology, 38*(5), 801-810.

Chapman, J. W., & McAlpine, D. D. (1988). Students' perception of ability. *Gifted Child Quarterly, 32*(1), 222-225.

Covey, S. R. (1990). *Principle centered leadership.* NY: Summit Books.

Csikszentmihalyi, M. (1990). The domain of creativity. In M. A. Runco, & R. S. Albert (Ed.), *Theories of Creativity,* (pp. 190-212). Newbury Park: Sage.

de Bono, E. B. (1969). Information processing and new ideas-Lateral and vertical thinking. *Journal of Creative Behavior, 3*(3), 159-171.

Deregowski, J. B. (1972). Pictorial perception and culture. *Scientific American, 199*(3), 82-88.

Dillon, J. T. (1982). Problem finding and solving. *Journal of Creative Behavior, 16(2),* 97-111.

Feldhusen, J. F., & Hoover, S. M. (1990). The scientific hypothesis formulation ability of gifted ninth-grade students. *Journal of Educational Psychology, 82*(4), 838-848.

Getzels, J. W. (1975). Problem-finding and the inventiveness of solutions. *Journal of Creative Behavior, 9*(1), 12-18.

Hyams, N. B., & Graham, W. K. (1984). Effects of goal setting and initiative on individual brainstorming. *Journal of Social Psychology, 12*(3), 283-284.

Hyman, R., & Anderson, B. (1971). Solving problems. In D. A. Kolb, I. M. Rubin, & J. M. E. McIntyre (Eds.), *Organizational psychology: A book of readings,* (pp. 46-55). Englewood Cliffs NJ: Prentice-Hall, Inc.

Kuhn, T. S. (1970). *The structure of scientific revolutions.* Chicago, IL: University of Chicago Press.

Lahiry, S. (1991). A blueprint for perception training. *Training and Development, 45*(8), 21-25.

Lucas, F. H., & Dana, R. H. (1966). Creativity and allocentric perception. *Perceptual and Motor Skills, 22,* 431-437.

Mackworth, N. H. (1965). Originality. *American Psychologist, 20,* 51-66.

Mento, A. J., Steel, R. P., & Karen, R. J. (1987). A meta-analytic study of the effects of goal setting on task performance: 1966-1984. *Organizing Behavior and Human Decision Processes,* 39, 52-83.

Mitroff, I. A., & Mitroff, D. D. (1980). Personality and problem solving: Making the link visible. *Journal of Experiential Learning and Simulation, 2*(2), 111-119.

Moore, M. T. (1985). The relationship between the originality of essays and variables in problem discovery process: A study of creative and noncreative middle school students. *Research in the Teaching of English, 19*(1), 84-95.

Moore, M. T. (1990). Problem finding and teacher experience. *Journal of Creative Behavior, 24*(1), 39-58.

Okuda, S. M., & Runco, M. A. (1988). Problem discovery, divergent thinking, and the creative process. *Journal of Youth and Adolescence, 17*(3), 211-220.

Olesker, W. (1977). Physiognomic perception and flexibility of concept formation. *Perceptual and Motor Skills, 45*(1), 99-102.

Pervin, L. A. (1987). Person-environment congruence in the light of the person-situation controversy. *Journal of vocational behavior, 31,* 222-230.

Pounds, W. F. (1974). The process of problem finding. In D. A. Kolb, I. M. Rubin, & J. M. McIntyre (Eds.), *Organizational psychology: A book of readings* (Second Ed.), (pp. 81-98). Englewood, NJ.: Prentice Hall, Inc.

Schoenfeld, A. H., & Herrmann, D. J. (1982). Problem perception and knowledge structure in expert and novice mathematical problem solvers. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, 8*(5), 484-494.

Shalley, C. E. (1991). Effects of productivity goals, creativity goals, and personal discretion on individual creativity. *Journal of Applied Psychology, 76*(2), 179-185.

Smilansky, J., & Halberstadt, N. (1986). Inventors versus problem solvers: An empirical investigation. *Journal of Creative Behavior, 20*(3), 183-201.

Strauss, B., & Stowe, M. (1974). *How to get things changed*. Garden City, NY: Doubleday and Co., Inc.

Sturner, W. F. (1990). *Calculated risk: Strategies for managing change*. Buffalo, NY: Bearly Limited.

Taylor, D. (1969). Creative design through functional visualization. *Journal of Creative Behavior, 3*(2), 122-127.

Telem, M. (1988). Information requirements speculation I: Brainstorming collective decision-making approach. *Information Processing and Management, 24*(5), 549-557.

Thompson, J. D., & McEwen, W. J. (1958). Organizations goals and environment: Goal setting as an interaction process. *American Sociological Review, 23,* 23-31.

Tobacyk, J. J., Driggers, E. C., & Hourcade, J. (1991). Self-monitoring and psychological type: A social cognitive information processing model. *Journal of Psychological Type, 22,* 33-38.

Volk, T. L., & Hungerford, H. R. (1981). The effects of process instruction on problem identification skills in environmental education. *Journal of Environmental Education, 12*(3), 36-40.

Weissberg, R. P., Gesten, E. L., Rapkin, B. D., Cowen, E. L., Davidson, E., Apodaca, R. F., & McKim, B. J. (1981). Evaluation of a social-problem solving training program for suburban and inner-city third-grade children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 49*(2), 251-261.

Wood, R. E., Mento, A., & Locke, E. A. (1987). Task Complexity as a moderator or goal effects: A meta analysis. *Journal of Applied Psychology, 72*, 416-425.

مواد سمعية

Campbell, D. P. *Goal setting*. Greehsboro, NC: Center for Creative Leadership.

Campbell, D. P. *The psychology of creativity.* Greensboro, NC: Center for Creative Leadership.

أفــلام

Search for solutions. [Each film is 18 min.]. Public Affairs. Phillips Petroleum Company. United Kingdom Limited. Portland House. Stag Place. London SWIE 5 DA.

برامج كمبيوتر

Expert Choice. (1983). Pittsburgh, PA: Expert Choice, Inc.

Goal Solutions. (1986). San Diego, CA: Enfin Software Corporation.

Visual Illusions: Scientific Problem Solving. Bridgeport, CT: HRM Software. A division of Queue, Inc.

شرائط فيديو

Powers of Ten. 1978. [9 min.]. Santa Monica, CA: Pyramid Film & Video.

مراجع الفصل السابع

مزيد من العلم والمعرفة

مطبوعات

Bar, J. (1988). Computer-aided creativity: A systematic technique for new-product idea-generation. *Creativity & Innovation Yearbook, 1*, 20-29.

Basadur, M., & Finkbeiner, C. T. (1985). Measuring preference for ideation in creative problem-solving training. *Journal of Applied Behavioral Science, 21*(1), 37-49.

Basadur, M., & Thompson, R. (1986). Usefulness of the ideation principle of extended effort in real world professional and managerial creative problem solving. *Journal of Creative Behavior, 20*(1), 23-24.

Bayless, O. L. (1967). An alternate pattern for problem solving discussion. *Journal of Communication, 17*, 188-197.

Brilhart, J. K., & Jochem, L. M. (1964). Effects of different patterns on outcomes of problem-solving discussion. *Journal of Applied Psychology, 48*(3), 175-179.

Carson, J. W., & Rickards, T. (1983). SCIMITAR: A five-year review. *Creativity and Innovation Network, 9*(3), 108-110.

Clark, C. H. (1980). How to be creative about getting ideas into action. In S. S. Gryskiewicz (Ed.), *Creativity Week 2, 1979 Proceedings*, (pp. 103-112). Greensboro, NC: Center for Creative Leadership.

Connolly, T., Jessup, L. M., & Valacich, J. S. (1990). Effects of anonymity and evaluative tone on idea generation in computer-mediated groups. *Management Science, 36*(6), 698-703.

Conway, H. A., & McGuinness, N. W. (1986). Idea generation in technology-based firms. *Journal of Product Innovation Management, 4*, 276-291.

Coyne, J. P. (1989). Generating and evaluating software product ideas. *Journal of Creative Behavior, 23*(3), 201-207.

Cresky, M. N. (1986). The cracker jack model of creativity. *Journal of Creative Behavior, 20*(4), 258-260.

Davis, G. A. (1984). The magic of your mind: A gnomes' review. *Journal of Creative Behavior, 18*(3), 213-224.

Davis, G. A., & Roweton, W. E. (1968). Using idea checklists with college students: Overcoming resistance. *Journal of Psychology, 70*, 221-226.

D'Zurilla, T. J., & Nezu, A. (1980). A study of the generation of alternatives process in social problem solving. *Cognitive Therapy and Research, 4*(1), 67-72.

Elliott, P. (1987). Knight's move: A new technique for stimulating creativity and innovation. *Creativity and Innovation Network, 12*(4),

Frederiksen, N., & Evans, F. R. (1974). Effects of models of creative performance on ability to formulate hypotheses. *Journal of Educational Psychology, 66*(1), 67-82.

Geschka, H., Schaude, G., & Schlicksupp, H. (1973, August). Modern techniques for solving problems. *Chemical Engineering*, 91-97.

Gilchrist, M. B., & Taft, R. (1972). Originality on demand. *Psychological Reports, 31*, 579-582.

Gilman, D. (1986, March). Laughing matters. *In Context, 13*, 10-13.

Green, S. G., Bean, A., & Snavely, B. (1984). What happens to ideas? *Research Management, 27*(December), 21-25.

Gryskiewicz, S. S. (1980). Creative problem solving: Are individuals still superior to groups? Some creative thinking about brainstorming. *Planned Innovation, 3*(1), 3-5.

Gryskiewicz, S. S. (1980). Targeted innovation: A situational approach. In S. S. Gryskiewicz (Ed.), *Creativity Week 3, 1980 Proceedings*, (pp. 77-103). Greensboro, NC: Center for Creative Leadership.

Gryskiewicz, S. S. (1984). Uniformity pressure revisited: An evaluation of three creative problem solving techniques in an industrial setting. *Division 14 Symposium, "Creativity in the Corporation,"* Conducted at the Ninety-Second Annual Convention of the APA, Toronto, Canada.

Gryskiewicz, S. S. (1988). Trial by fire in an industrial setting: A practical evaluation of three creative problem solving techniques. In K. Grønhaug, & G. Kaufmann (Eds.), *Innovation: A cross-disciplinary perspective,* (pp. 205-232). Oslo, Norway: Norwegian University Press.

Harari, O., & Graham, W. K. (1975). Tasks and task consequences as factors in individual and group brainstorming. *Journal of Social Psychology, 95*, 61-65.

Laverty, F. (1974). Creative ideas through circumrelation. *Journal of Creative Behavior, 8*(1), 40-46.

Meadow, A., Parnes, S. J., & Reese, H. (1959). Influence of brainstorming instructions and problem sequence on a creative problem solving test. *Journal of Applied Psychology, 43*(6), 413-416.

Milgram, R. M., & Milgram, N. A. (1978). Quantity and quality of creative thinking in children and adolescents. *Child Development, 49*(2), 385-388.

Miller, W. C. (1988). Techniques for stimulating new ideas: A matter of fluency. In R. L. Kuhn (Ed.), *Handbook for creative and innovative managers,* (pp. 113-126). New York: McGraw-Hill Book Company.

Moriarty, S. E., & Vandenbergh, B. G. (1984). Advertising creatives look at creativity. *Journal of Creative Behavior, 18*(3), 162-174.

Ninamaker, Jr., J. F., Applegate, L. M., & Konsynski, B. R. (1987, March). Facilitating group creativity: Experience with a group decision support system. *Journal of Management Information Systems, 3*(4), 5-19.

Parnes, S. J. (1961). Effects of extended effort in creative problem solving. *Journal of Educational Psychology, 52*(3), 117-122.

Parnes, S. J., & Meadow, A. (1959). Effects of "brainstorming" instructions on creative problem solving by trained and untrained subjects. *Journal of Educational Psychology, 50*(4), 171-176.

Proctor, T. (1986). Brain: The computer program that brainstorms. *Simulation & Games, 17*(4), 485-491.

Ray, D. W., & Wiley, B. L. (1985, January). How to be an idea generator. *Training and Development Journal, 39*, 44-47.

Reis, R., & Tabio, G. (1984, July). Brainstorming - radio's hot new problem - solver. *Radio Only*, 39-41.

Rice, W. A., Bleidorn, E. F., & Stevens, R. C. (1985, January). Presidential forum: Generating ideas. *Small Business Report, 10*, 32-33.

Rickards, T. (1984). Bright ideas and how to use them. *Creativity and Innovation Network, 10*(2), 79.

Robertson, A. (1983). A proposed model for assisting innovation in product, and their design. *Creativity and Innovation Network, 9*(3), 111-114.

Rosenfeld, R. B., & Servo, J. C. (1984, August). Business and creativity: Making ideas connect. *The Futurist*, 21-25.

Runco, M. A. (1986). Maximal performance on divergent thinking tests by gifted, talented, and nongifted children. *Psychology in the Schools, 23*, 308-315.

Runco, M. A. (1990, July). The divergent thinking of young children: Implications of the research. *G/C/T, 13*(4), 37-39.

Sawyer, G. C. (1978). Innovation in organizations. *Long Range Planning, 11*(6), 53-57.

Shallcross, D. J. (1981). Stryker, Gestalt and Land: A three-dimensional model toward self-understanding and acceptance and developing creative potential. *Journal of Creative Behavior, 15*(3), 151-157.

Stanish, B. (1988). *Lessons from the hearthstone traveler.* Carthage, IL: Good Apple, Inc.

Taylor, C. W. (1972). Panel consensus technique: A new approach to decision making. *Journal of Creative Behavior, 6*(3), 187-198.

Turner, T. B. (1967). The creative process. *Journal of Creative Behavior, 2*(1), 63-70.

Van De Ven, A. H., & Delbecq, A. L. (1971). Nominal versus interacting group processes for committee decision-making effectiveness. *Academy of Management Journal, 14*(2), 203-212.

Vedin, B. A. (1983). Innovation as a cause of organizational strain. *Omega: The International Journal of Management Science, 11*(1), 99-105.

مواد سمعية

Masterthinker II: Six thinking hats. Buffalo, NY: Creative Education Foundation.

Masterthinker: Your easy guide to innovative thinking. Buffalo, NY: Creative Education Foundation.

أفـلام

Breakthrough to Ideas (1983). [15 min.]. Multiple Resource Media. Available at Butler Library SUCB Campus.

برامج كمبيوتر

Brainstormer. Eugene, OR: Soft Path Systems.

C.R.E.A.T.I.R. Blacksburg, VA: IdeaPlex, Inc.

Creativity Unlimited. Pleasantville, NY: Sunburst Communications.

Idea Generator Plus (1985). Berkeley, CA: Experience in Software, Inc.

Idéa Kaleidoscope. (1988). Tuckerton, NJ: Pussy Willow Software A Division of Palo Alto East.

Inspiration. (1992). Portland, OR: Inspiration Software, Inc.

Syn-IMA. Rotterdam, NY: Infactix.

Thunder Thought. Mission Hills, CA: R. K. West Consulting.



شرائط فيديو

Paradigm pioneers. (1992). [38 min.]. Burnsville, MN: Chart House International.

The business of paradigms: Discovering the future series. Burnsville, MN: Chart House International.

Notes:

مراجع الفصل الثامن

مزيد من العلم والمعرفة

مطبوعات

Fisher, R., & Brown, S. (1988). *Getting together: Building relationships as we negotiate*. London: Penguin Books.

Fisher, R., & Ury, W. (1983). *Getting to yes: Negotiating agreements without giving in.* New York: Penguin Books.

Gibson, P. (1982). Questions and challenges for quality circles implementors. In S. S. Gryskiewicz, & J. T. Shields (Eds.), *Creativity Week 4, 1981 Proceedings* (pp. 60-77). Greensboro, NC: Center for Creative Leadership.

Goodman, P. S. and Associates. (1982). *Change in organizations*. First edition. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.

Guest, R. H., Hersey, P., & Blanchard, K. H. (1977). *Organizational change through effective leadership*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.

Gryskiewicz, S. S. (1987). Predictable creativity. In S. G. Isaksen (Ed.), *Frontiers of creativity research*, (pp. 305-313). Buffalo, NY: Bearly Limited.

Hammer, M. (1990, July/August). Re-engineering work: Don't automate, obliterate. *Harvard Business Review*, 104-114.

Imai, M. (1986). *Kaizen, the key to Japan's competitive success.* New York: Random House.

Juran, J. M. (1988). *Juran on planning for quality.* New York: The Free Press.

Juran, J. M. & Gryna, F. M. (Eds.). (1988). *Juran's quality control handbook* (4th ed.). New York: McGraw-Hill.

Kanter, R. M. (1983). *The change masters.* New York: Simon & Schuster.

Kanter, R. M. (1989). *When giants learn to dance: Mastering the challenge of strategy, management, and careers in the 1990's.* New York: Simon & Schuster.

Kanter, R. M., Stein, B. A. & Jick, T. D. (1992). *The challenge of organizational change: How companies experience it and leaders guide it.* New York: The Free Press.

Keiser, T. (1986). The rules of the game have changed. *Training, 23(1)*, 42-47.

Kirkwood, W. G. (1984). Effects of incubation sequences on communication and problem solving in small groups. *Journal of Creative Behavior, 18*(1), 45-61.

Kotter, J. P. (1990). *A force for change.: How leadership differs from management.* New York: Free Press.

Lassey, W. R. & Fernandez, R. R. (Eds.). (1976). *Leadership and social change* (2nd ed.). San Diego, CA: University Associates.

Latham, G. P., & Saari, L. M. (1979). Application of social-learning theory to training supervisors through behavioral modeling. *Journal of Applied Psychology, 64*(3), 239-246.

Lippitt, G. L., Langseth, P. & Mossop, J. (1985). *Implementing organizational change.* San Francisco, CA: Jossey-Bass Inc.

Morgan, G. (1988). *Riding the waves of change: Developing managerial competencies for a turbulent world.* San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.

Nadler, D. A., Gerstein, M. S., & Shaw, R. B. (1992). *Organizational architecture: Designs for changing organizations.* New York: Jossey-Bass.

Papanek, V. J. (1969). Actions speak louder. *Journal of Creative Behavior, 3*(3), 155-158.

Walton, M. (1976). *The Deming management method.* New York: Putnam Publishing Group.



مواد سمعية

Creative Thinking. (1972). Chicago, IL: Nightingale-Conant Corporation.

Power think: achieving your goals through mental rehearsal. Buffalo, NY: Creative Education Foundation.

Trigger points. (1988). Delran, NJ: McGraw-Hill Book Co.

أفــلام

Beyond Yes: Strategic Negotiation (1986). [30 min.]. Sound Leader.

Change Masters I. (1987). [29 min.]. Britannica.

Change Masters II. (1987). [42 min.]. Britannica.

Changes, Changes. Weston Woods, Weston, CT 06880.

Claude. Pyramid Films, Box 1048, Santa Monica, CA 90406.

Focus on Tomorrow. BNA Communications, Inc., 9401 Decoverly Hall Road, Rockville, MD 20850.

Many Hear, Some Listen. (1980's) [12 min.]. Coronet Film & Video.

60 Second Spot. Pyramid Films, Box 1048, Santa Monica, CA 90406.

The Middle Manager as Innovator (1984). [34 min.]. MTI Television Programs.

Yesterday, Tomorrow and You. (1979). [60 min.]. Time Life.

شرائط فيديو

The power of change: The management revolution. [16:15 min.]. Greenwich, CT: Chart House International Learning Corporation.

مراجع الفصل التاسع

Parnes, S. (1985). *A facilitating style of leadership.* Buffalo, NY: Bearly Limited.

مزيد من العلم والمعرفة

مطبوعات

Babad, E. Y., & Kuriloff, P. J. (1986). Learning from trainer interventions in small groups: A function of participant and observer roles. *Small Group Behavior, 17*(4), 427-443.

Bruch, C. B. (1988). Metacreativity: Awareness of thoughts and feelings during creative experiences. *Journal of Creative Behavior, 22*(2), 112-122.

Burns, F., & Gragg, R. L. (1981). Brief diagnostic instruments. In J. E. Jones, J. W. Pfeiffer, & M. Sashkin (Eds.), *The 1981 Annual Handbook for Facilitators,* (pp. 87-94). San Diego, CA: University Associates.

Butler, R. J. (1981). Innovations in organizations: Appropriateness of perspectives from small group studies for strategy formulation. *Human Relations, 34*(9), 763-788.

Caldwell, R. M., & Marcel, M. (1985). Evaluating trainers: In search of the perfect method. *Training, 22*(1), 52-59.

Cooper, S., & Heenan, C. (1980). *Preparing, designing, and leading workshops.* New York: Van Nostrand Reinhold Publishing.

Corbett, W. J. (1986). Corporate culture: An opportunity for professional communicators. *The Bulletin, 49*(2), 14-19.

Cruickshank, D. R. (1985). Uses and benefits of reflective teaching. *Phi Delta Kappan, 66*(10), 704-706.

Dantinio, M. (1987). Develop concepts, question by question. *The Science Teacher, 54*(5), 46-49.

Druckman, D., Broome, B. J., & Kroper, S. H. (1988). Value differences and conflict resolution. *Journal of Conflict Resolution, 32*(3), 498-510.

Firestien, R. L., & Treffinger, D. J. (1983, January/February). Creative problem solving: Guidelines and resources for effective facilitation. *G/C/T*, 26, 2-10.

Firestien, R. L., & Treffinger D. J. (1989, September). Guidelines for effective facilitation of creative problem-solving. (part 2 of 3). *Gifted Child Today, 12*(5), 44-47.

Firestien, R. L., & Treffinger, D. J. (1989, November). Guidelines for effective facilitation of creative problem-solving (part 3 of 3). *Gifted Child Today, 12*(6), 40-44.

Foucar-Szocki, D. (1982). *Possible predictors for effectiveness in the facilitation of Creative Problem Solving*. Unpublished master's project, Buffalo State College, Buffalo, NY.

Francis, D., & Young, D. (1979). *Improving work groups: A practical manual for team building*. San Diego, CA: University Associates, Inc.

Garmston, R., & Bailey, S. (1988). Paddling together: A copresenting primer. *Training and Development Journal, 42*(1), 52-57.

George, P. (1987). Trainers and teachers: Strategies from the third grade. *Training and Development Journal, 41*(9), 68-73.

Geschka, H. (1986). From experience: Creativity workshops in product innovation. *Journal of Product Innovation Management, 3*(1), 48-56.

Gibb, P. (1982, July). The facilitative trainer. *Training and Development Journal*, 36, 15-19.

Holpp, L. (1987). Technical training for nontechnical learners. *Training and Development Journal, 41*(10), 54-57.

Johnson, D. W. (1981). *Reaching out: Interpersonal effectiveness and self-actualization*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.



Johnson, D. W., & Johnson, F. (1982). *Joining together: Group theory and group skills* (2nd ed.), Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1975). *Learning together and alone: Cooperation, competition, individualization*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Johnson, D. W., Johnson, R., Holubec, E., & Roy, P. (1984). *Circles of learning*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Kuriloff, P. J., Babad, E. Y., Singer, M. S., & Smith, K. S. (1984). Teaching and learning in small groups: An analysis of trainer interventions. *Small Group Behavior, 15*(2), 187-203.

Margolis, F., & Bell, C. (1985). How to break the news that you're breaking them into small groups. *Training, 22*(3), 81-89.

McCaskey, J. (1980). Language and the environment. In S. S. Gryskiewicz (Ed.), *Creativity Week 2, 1979 Proceedings*, (pp. 123-131). Greensboro, NC: Center for Creative Leadership.

Mendelsohn, G. A., & Gall, M. D. (1970). Personality variables and the effectiveness of techniques to facilitate creative problem solving. *Journal of Personality and Social Psychology, 16*(2), 346-351.

Millard, M. (1986, April). Consultants, customers, creativity and innovation. *Creativity & Innovation Network, 12*(2), 15-21.

Olson, E. E. (1990). The transcendent function in organizational change. *The Journal of Applied Behavioral Science, 26*(1), 69-81.

Rees, F. (1991). *How to lead work teams: Facilitation skills*. San Diego, CA: Pfeiffer and Company.

Stokes, J. P., & Tait, R. C. (1981). The group incidents questionnaire (GIQ): A measure of skill in group facilitation. In P. E. Jones, J. W. Pfeiffer, & M. Sashkin (Eds.), *The 1981 Annual Handbook for facilitators*, (pp. 75-86). San Diego, CA: University Associates.

Treffinger, D. J. (1983). George's group: A creative problem-solving facilitation case study. *Journal of Creative Behavior, 17*(1), 39-48.

Treffinger, D. J., & Firestien, R. L. (1989, July). Guidelines for effective facilitation of creative problem solving (1st of 3 parts). *Gifted Child Today, 12,* 35-39.

Treffinger, D. J., Isaksen, S. G., & Firestien, R. L. (1982). *Handbook of creative learning (vol. 1).* Williamsville, NY: Center for Creative Learning, Inc.

Will, H. C. (1987). Asking good follow-up questions. *Gifted Child Today, 9*(4), 32-34.

Zemke, R. (1988). So long, Skinner...hello, cog sci? *Training, 25*(7), 63-67.

Zemke, R., & Zemke, S. (1988). 30 things we know for sure about adult learning. *Training, 25*(7), 57-61.

Zojonc, R. B. (1965). Social facilitation. *Science, 149,* 269-274.

مواد سمعية

Applied imagination. (1973). Waco TX: Success Motivation Institute.

Imagery and visual thinking. (1975). Berkeley, CA: University of California.

أفلام

Leadership - Maximizing (1986). [51 min.]. Sound Leader.

Leadership, Style, or Circumstance (1975). [28 min.]. McGraw-Hill Films.

Listening - A Key to Problem-Solving (1992). [22 min.]. Aims Media.

The Bolero. Santa Monica, CA: Pyramid Films.

شرائط فيديو

I Walk Softly Through Life. 1986. [60 min.] San Diego, CA: University Associates, Inc.

The Deming of America: The overview of Deming's theory of management. 1991. [57 minute videotape]. Petty Consulting Productions.

الفهرس

هذا الكتاب

فى عصر المعلوماتية .. تعظيم للعقل البشرى والتفكير المبدع.

فى عصر العولمة .. تعظيم للتفاعل البشرى تنافسا وتعاونا.

فى هذا العصر تصبح كفاءة الإنسان فى حل إشكاليات الحياة المتجددة، وفى طرح إشكاليات جديدة محكا أساسيا يحدد موقعه على هذا الكوكب. من هذا المنطلق كان الإبداع فى حل المشكلات مطلبا إنسانيا يعترف بالموهبة ولا يتوقف عندها، من هذا المنطلق نقدم فى هذا الكتاب أحد البرامج الرائدة فى تنمية التفكير الإبداعى وهو برنامج "الحل الإبداعى للمشكلات الذى بدأه العالم الأمريكى أوزبورن فى الخمسينات وأدخلت عليه تعديلات متعددة حتى وصل لصورته الراهنة.

- يحقق البرنامج توازنا بين الأسس النظرية والخطوات الإجرائية.
- يقدم بناءً متكاملا لاستراتيجيات الحل الإبداعى للمشكلات من منظور علمى رصين.
- يقدم نماذج وأمثلة تطبيقية من الخبرة الواقعية.
- يمكن تطبيقه فى مجالات متعددة. فى التعليم - الصناعة - الإدارة - الاختراع - الفن وغيرها من المجالات.
- يمكن تطبيقه فى صور مختلفة كاملة أو مختصرة تبعا للحاجة.
- يمكن تطبيقه فى أعمار مختلفة.

يجد فيه المتخصص علما نافعاً.

ويجد فيه غير المتخصص رؤية مختلفة للحياة.

أحمد غريب

صورة الغلاف : مقياس النقاط التسع للتفكير الإبداعى